



Des structures inconciliables ? Cartographie comparée des chartes et des édifices « romans » (X^e – XIII^e siècles)

Nicolas Perreaux



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/cem/13817>

DOI : 10.4000/cem.13817

ISSN : 1954-3093

Éditeur

Centre d'études médiévales Saint-Germain d'Auxerre

Référence électronique

Nicolas Perreaux, « Des structures inconciliables ? Cartographie comparée des chartes et des édifices « romans » (X^e – XIII^e siècles) », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA* [En ligne], Hors-série n° 9 | 2016, mis en ligne le 11 février 2016, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cem/13817> ; DOI : 10.4000/cem.13817

Ce document a été généré automatiquement le 20 avril 2019.



Les contenus du *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre (BUCEMA)* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Des structures inconciliables ? Cartographie comparée des chartes et des édifices « romans » (X^e – XIII^e siècles)

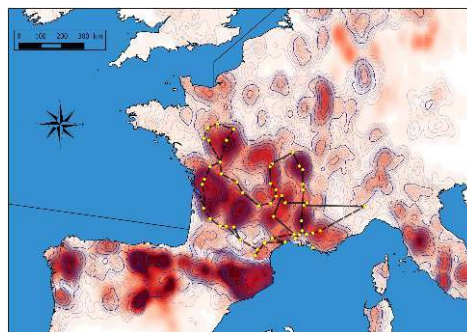
Nicolas Perreaux

Introduction

Le paradigme de la ruine

1 Des ruines. Voici ce que les « âges moyens »

¹ semblent nous avoir parfois légué. Un champ immense et chaotique d'objets désarticulés, dont le sens paraît tantôt obscur tantôt évident, oscillant entre le mystère et la grande clarté². Il s'en faut en effet de beaucoup pour que nous comprenions pleinement le sens de l'héritage culturel médiéval, mais la seule question de sa cohérence et de sa distribution spatiale suffit parfois pour



jeter un certain trouble. Lors des dernières décennies, certains chercheurs se sont pourtant penchés sur ce problème de la corrélation spatiale des phénomènes historiques, avec par exemple et pour n'en retenir que deux, la contribution d'Alain Guerreau consacrée à la répartition des ordres mendiants³ – qui suivait là une hypothèse de Jacques Le Goff quant aux liens entre l'implantation de ces derniers et le phénomène urbain⁴ –, ou encore celle d'Élizabeth Zadora-Rio sur les paroisses et les édifices de Touraine⁵. Peut-on lire du sens dans la répartition des objets historiques conservés, qu'il s'agisse de textes, d'édifices, ou mieux : de textes et d'édifices ? Et dans ce cas, de quelle(s) manière(s) la géolocalisation des « sources »⁶ anciennes, textuelles ou archéologiques, pourrait-elle nous y aider ?

- 2 L'objet du présent article est ainsi de proposer une interrogation sur l'articulation des différentes strates de l'héritage culturel issues des X^e-XIII^e siècles, et sur le sens potentiel que l'on peut espérer conférer à celles-ci. Vaste sujet. La plupart du temps en effet, les réflexions portant sur les structures formées par la documentation, au plan spatial ou chronologique, ne s'engagent pas véritablement quant à la représentativité des données conservées. Or, cette question de la représentativité nous semble aujourd'hui, à l'ère des corpus numériques et de la géolocalisation, fondamentale. À l'inverse de celle de l'exhaustivité, elle détermine en effet la possibilité de tirer ou non du sens des répartitions observées. C'est bien entendu un *topos* que de déplorer les pertes – bien réelles –, les destructions et tout ce qui, en définitive, n'a pas été écrit ou tracé – accords oraux, gestes, etc. – pour évoquer un iceberg dont la part aujourd'hui visible ne serait que très limitée, mais plus encore particulièrement déformée.

À la lumière des sources

- 3 Les historiens agiraient « à la lumière des sources » : une métaphore lumineuse, particulièrement courante⁷. Les « sources » éclaireraient ainsi de manière inégale des objets autrefois documentés, mais dont la clarté serait désormais perdue, suite à des incendies, des inondations, de guerres... « On ne peut confiner aussi facilement qu'on le prétend les métaphores dans le seul règne de l'expression », explique pourtant Gaston Bachelard. « Qu'on le veuille ou non, les métaphores séduisent la raison. Ce sont des images particulières et lointaines qui deviennent insensiblement des schémas généraux »⁸. Sans doute par formation, l'historien possède une certaine inclinaison à considérer que l'état des « traces » parvenues jusqu'à lui – en substance la présence ou l'absence de documents conservés pour un moment donné, dans une zone donnée –, est essentiellement imputable aux « hasards de conservation »⁹. Ce sont souvent ces derniers

que l'on invoque lorsqu'il s'agit de donner un sens aux disparités observées entre les fonds d'établissements, en particulier monastiques, parfois pourtant proches géographiquement. Et bien que les aléas veulent aussi leur part, faut-il pour autant en rester là, toujours, à toutes les échelles de temps et d'espace ?

- 4 Ce sentiment d'une structure perdue est d'ailleurs renforcé par certaines réflexions sur l'inconciliabilité des observations fournies par les divers champs œuvrant à la reconstruction et à la compréhension de l'Europe médiévale¹⁰. Si des réflexions ont eu lieu pour ouvrir le dialogue entre les différentes disciplines historiques impliquées, c'est la plupart du temps pour conclure à la grande difficulté voire à l'impossibilité de celui-ci, tant les ensembles conservés renverraient à des logiques différentielles. Ou plutôt : d'une part à une « réalité »¹¹ matérielle et d'autre part à une perception (*i.e.* une construction idéologique), nécessairement déformée, tronquée de celle-ci. Souhaitant explorer la relation entre différents ensembles documentaires hérités du Moyen Âge, nous avons réalisé une série d'analyses portant sur les liens entre distribution des textes, des chartes en particulier, et des édifices dits « romans »¹².

Disparités documentaires

Historiographie et impact des lectures régionales

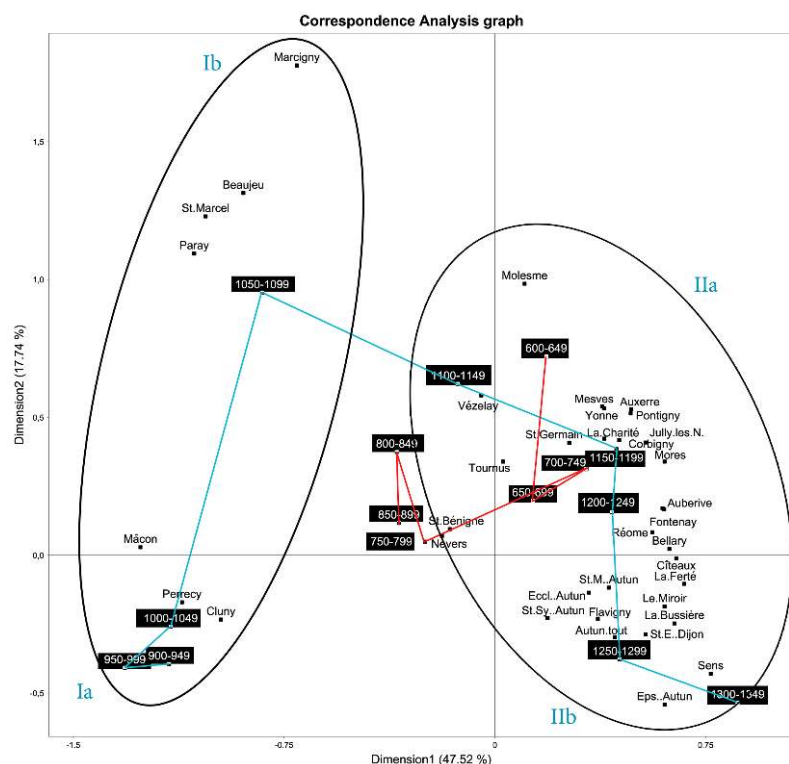
- 5 La réflexion sur les évidentes disparités géographiques de la production documentaire a suscité un certain intérêt depuis plus de trente ans. Tout d'abord et très directement au travers de propositions anglo-saxonnes marquantes, celles de Michael Clanchy¹³, Patrick Geary¹⁴ et Rosamond McKitterick¹⁵ en tête, puis de nombreux travaux dans leur sillage¹⁶. En France, les recherches de Dominique Barthélemy évoquent elles aussi ces questions, certes moins frontalement, en discutant des potentiels décalages entre la dynamique sociale et la mise par écrit¹⁷. De manière parallèle, en se penchant sur la matérialité des documents et le processus de cartularisation¹⁸, les médiévistes se sont aussi récemment interrogés sur les raisons de leur conservation ou de leur non-conservation.
- 6 Dans un ouvrage désormais classique, consacré à *La mémoire et l'oubli à la fin du premier millénaire* (1996 pour l'édition française), Patrick Geary, a ainsi postulé qu'aux X^e et XI^e siècles, une majeure partie des actes aurait été détruite dans une perspective que l'on qualifierait volontiers aujourd'hui de mémorielle¹⁹. Réorganisant le matériau documentaire à leur disposition, les moines n'auraient ainsi conservé que ce qu'ils se représentaient comme étant le plus prestigieux et le plus ancien : diplômes et autres privilèges, mais aussi actes des VII^e-IX^e siècles, détruisant ce qui n'entrait pas dans ces catégories, considéré *a priori* comme moins remarquable et parfois même problématique, afin de débiter de nouvelles « collections » d'actes²⁰.
- 7 D'une certaine manière, c'est une réflexion complémentaire que l'on retrouve chez Rosamond McKitterick²¹. En ce qui concerne l'écrit documentaire, l'auteur a en effet activement contribué à l'étude des chartiers laïcs du Haut Moyen Âge, perdus selon ses hypothèses par défaut de conservation et manipulations monastiques successives²². Sa réflexion initiale se fonde essentiellement, comme celle de Patrick Geary, sur certaines abbayes germaniques, Saint-Gall²³ et Lorsch en tête, mais aussi Fulda, Corbie et Saint-Denis²⁴, pour lesquelles sont en effet conservés une quantité inégale d'actes du Haut Moyen Âge, le plus souvent sous la forme de *traditiones* des VII^e et VIII^e siècles²⁵.

- 8 Pourtant, ne s'agit-il pas là de cas singuliers, dont l'extension à la totalité de l'Europe médiévale reste délicate ? De tels écarts dans la « documentation germanique » ne seraient-ils pas imputables à des structures de production différentielles plutôt qu'à des structures de conservation altérée ? Dans l'hexagone, la réflexion sur la « révélation documentaire »²⁶, d'ailleurs bien accueillie dans le monde anglo-saxon, a probablement renforcé cette perspective, en proposant des interrogations sur la lenteur de la réaction écrite aux processus socio-historiques. S'il existe des décalages entre les mouvements d'une société donnée et la documentation produite par celle-ci, pourquoi ne pas supposer en effet qu'une part de la dynamique historique échappe à ceux qui l'étudient, par défaut de production et / ou de conservation ?

Le cas bourguignon

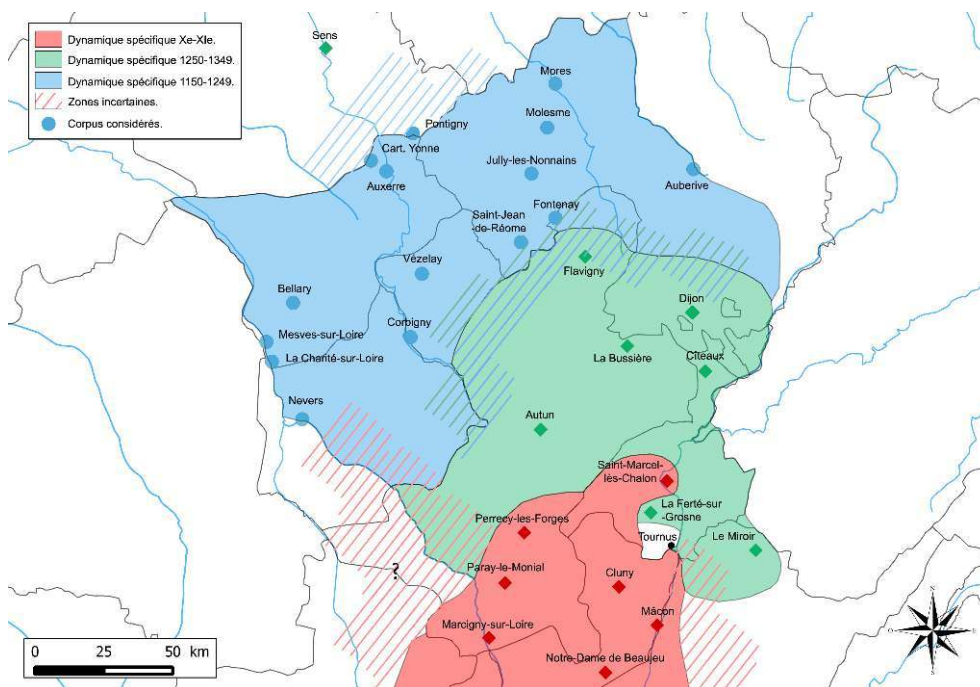
- 9 Ayant débuté notre enquête sur l'actuelle Bourgogne et la base des chartes des CBMA²⁷, il a pourtant été possible de montrer, à la suite d'auteurs déterminants tels qu'André Déléage²⁸, que les profondes disparités entre Bourgogne septentrionale ou Bourgogne méridionale ne pouvaient se réduire à des effets de conservation ou des influences aléatoires. La région, qui constitue une entité administrative relativement récente, possède en effet comme double avantage, non contradictoire, de conserver un nombre extrêmement élevé de documents médiévaux, et, par ailleurs, d'assez fortes oppositions internes, avec une variété de climats, de pratiques sociales (folklore), de structures en tout genre, plutôt étonnante²⁹. Toutefois, passer des chartes à une représentation cartographique de la distribution spatiale de celles-ci, nécessitait une formalisation statistique.
- 10 Comment procéder ? Dans un premier temps, seuls deux critères élémentaires ont été retenus : la chronologie (par demi-siècle) et la provenance (par institution) des actes. Il s'agissait en somme de décompter les documents édités, parfois simplement conservés, afin d'en réaliser une analyse distributionnelle. Une série d'analyses multivariées a ensuite été appliquée au tableau de contingence obtenu.

Fig. 1. Corpus bourguignon, analyse factorielle du nombre d'actes produits par établissement, par demi-siècle (VII^e-milieu du XIV^e siècle). Plan factoriel 1-2.



- 11 Or, ce que montrent ces analyses, c'est une opposition radicale entre les espaces méridionaux – avec d'une part les fonds de Cluny, Saint-Vincent de Mâcon, Perrecy-les-Forges, Paray-le-Monial, Marcigny-sur-Loire, Notre-Dame de Beaujeu, voire Saint-Marcel-lès-Châlon –, qui présentent un profil globalement unifié, incluant un très grand nombre d'actes pour les X^e-XI^e siècles, et d'autre part une Bourgogne du Nord davantage fragmentée, présentant peut-être deux profils, tous deux liés à une production plutôt centrée sur les XII^e, XIII^e, voire XIV^e siècle³⁰. Sans entrer dans le détail des calculs³¹, l'application d'un algorithme de partitionnement (*clustering*) aux analyses factorielles permet de dégager trois groupes, que l'on reporte ici sur une première carte.

Fig. 2. Corpus bourguignon, projection cartographique des analyses multivariées : la dynamique scripturaire pour les chartes (X^e-milieu du XIV^e siècle).



- 12 Si en l'état il est délicat de savoir à quel(s) phénomène(s) est (ou sont) imputable(s) ces contrastes, il paraît peu probable que les défauts de conservation aient ici joué un rôle déterminant : près de 3 700 actes ont ainsi été décomptés pour la Bourgogne du Sud et la période 900-1049, contre seulement 414 pour la Bourgogne du Nord... tout en sachant que l'échantillon septentrional reste pourtant deux fois plus important que celui du sud (plus de 13 000 actes contre 7 300). En outre, l'ancienneté de nombreuses fondations en Bourgogne du Nord empêche de conclure à un décalage imputable à l'implantation tardive des institutions ecclésiastiques³².

Des chartes comme structure

Le corpus des actes originaux de l'Artem

- 13 Quelle est l'importance de ce phénomène dans des corpus plus vastes, par exemple à l'échelle d'un pays contemporain ? Pour mener à bien cette seconde expérience, la base des originaux de l'Artem, qui recense l'ensemble des actes diplomatiques originaux conservés en France antérieurs à 1121, semble toute désignée³³. Une riche analyse en avait déjà été donnée en 2001 par Benoît-Michel Tock et ses collaborateurs³⁴, mais hors d'un cadre statistique poussé. Sans présenter ici des manipulations parfois complexes, il est possible de réaliser une expérience similaire à la précédente, à partir d'un tableau de contingence par région du corpus, formé de plus de 5 000 documents. Une série d'analyses factorielles est ainsi réalisée, afin de mettre en valeur les spécificités régionales du corpus.

Fig. 3. Artem, analyse factorielle du nombre d'actes produits par région, par demi-siècle (900-1121). Plan factoriel 1-2. *Clustering* grâce à la fonction HCPC du *package* FactoMineR.

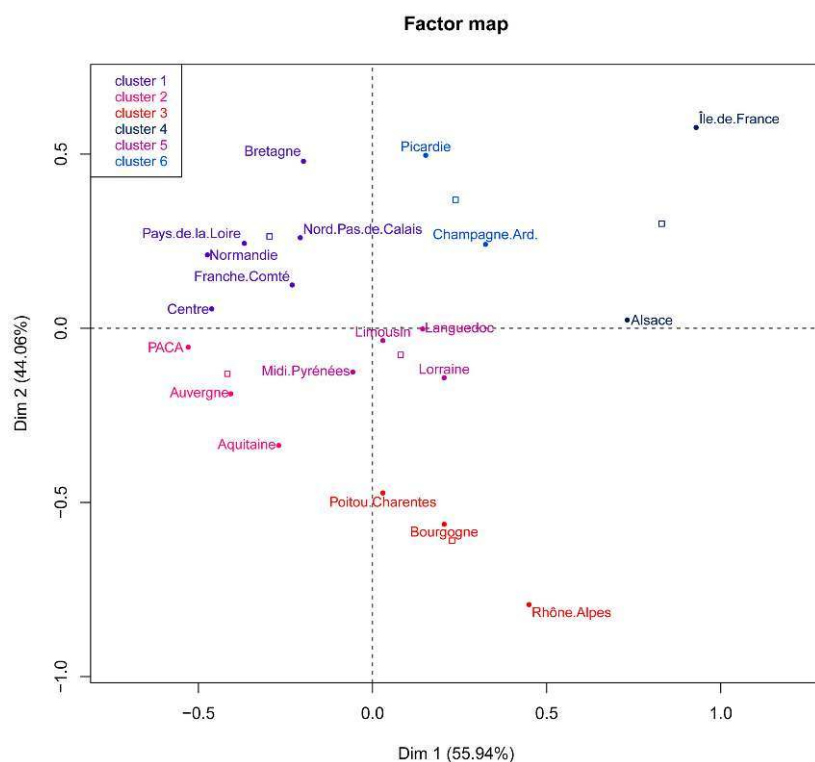
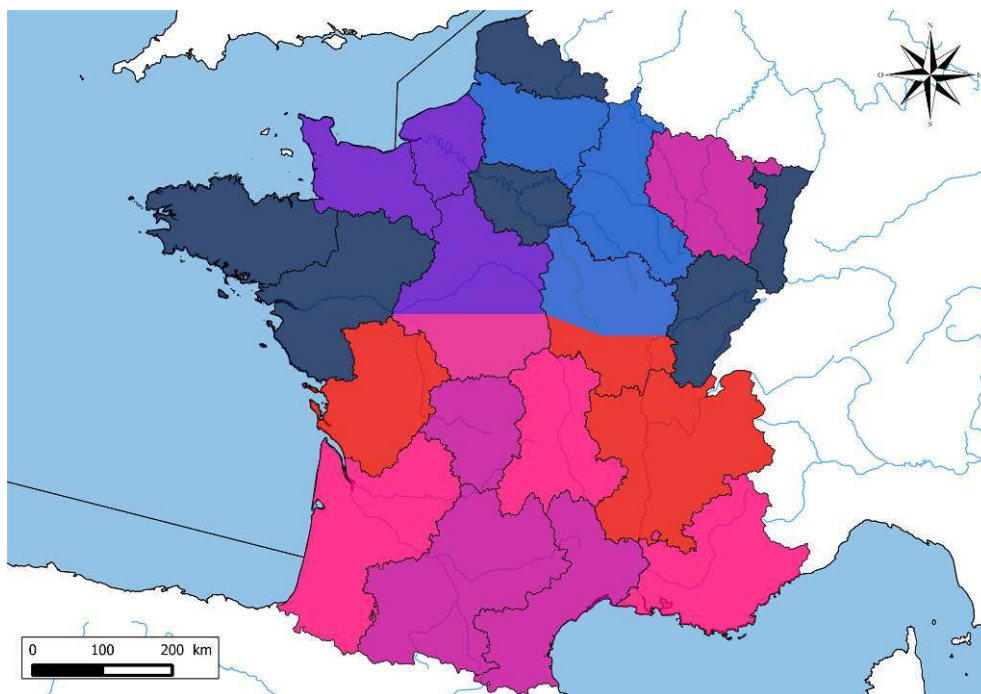


Fig. 4. Artem, projection cartographique de l'analyse précédente. Les couleurs correspondent au moment du pic de production des actes, pour la période 900-1121³⁵. En rouge : les zones les plus précoces (dès la fin du IX^e siècle), en bleu foncé, les plus tardives (1100-1121).



- 14 La réalisation d'un nouveau partitionnement statistique sur certaines de ces analyses permet là-encore de faire apparaître une géographie, des « zonations »³⁶, que nous

pouvons par la suite reporter sur une carte. Celles-ci font très nettement émerger une opposition entre nord et sud de l'actuelle France. Une importante zone médiane – allant de la Bourgogne du Sud au Poitou et à la Saintonge –, à laquelle il faut peut-être associer une partie de la Provence, concentre une part considérable des actes des X^e-XI^e siècles. D'autres ensembles se distinguent, avec par exemple un sud-ouest plus lent au décollage documentaire par endroit, et plus encore un retard généralisé pour la moitié nord – si l'on excepte une partie de la Lorraine³⁷ et la Normandie, plus précoces, mais dont l'étendue de la dynamique reste à déterminer.

Originaux et copies : l'actuelle France

- 15 Se saisissant d'une échelle plus vaste encore, ces investigations autour de la distribution des actes dans le temps et dans l'espace ont été poursuivies, selon un modèle que l'on a en définitive choisi de nommer « chrono-géographique ». Tout en restant focalisé sur l'actuelle France, les dépouillements se sont ensuite étendus à la totalité des éditions d'actes diplomatiques à notre disposition, après un recensement complet à la Bibliothèque de l'École des Chartes, à la Sorbonne et sur Internet. Ce ne sont ainsi pas moins de 580 éditions pour 147 000 actes qui ont pu être décomptées, permettant d'obtenir un tableau de contingence auquel ont été appliqués des procédés statistiques analogues à ceux précédemment employés.

Fig. 5. Corpus pour l'actuelle France, analyse factorielle du nombre d'actes produits par région, par demi-siècle (147 000 actes ; VII^e-milieu du XIV^e siècle). Plan factoriel 1-2.

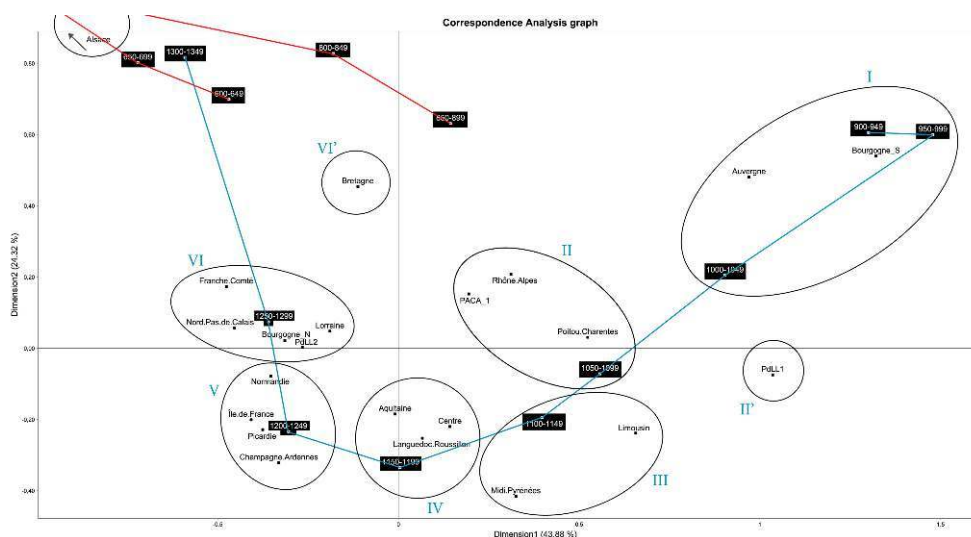


Fig. 6. Corpus pour l'actuelle France, représentation graphique du tableau de contingence du nombre d'actes produits par région, par demi-siècle (X^e-milieu du XIV^e siècle).

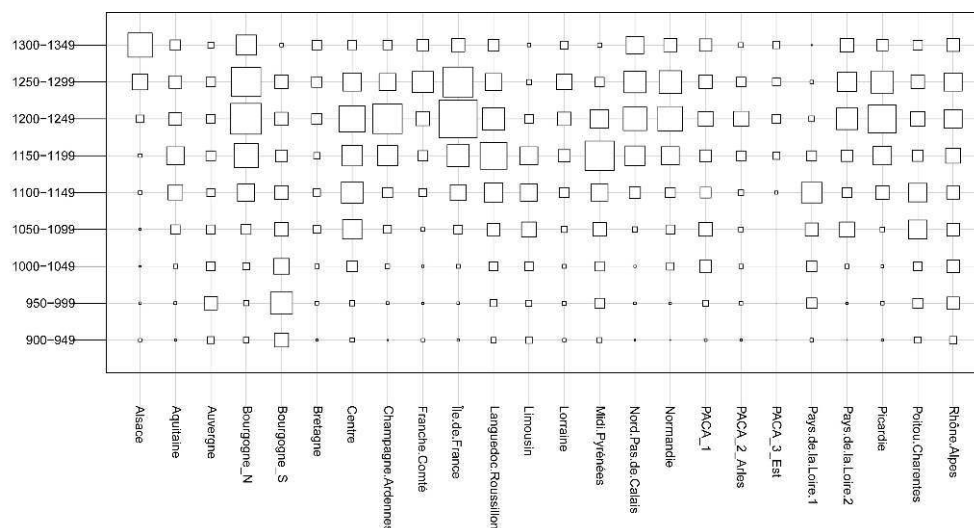
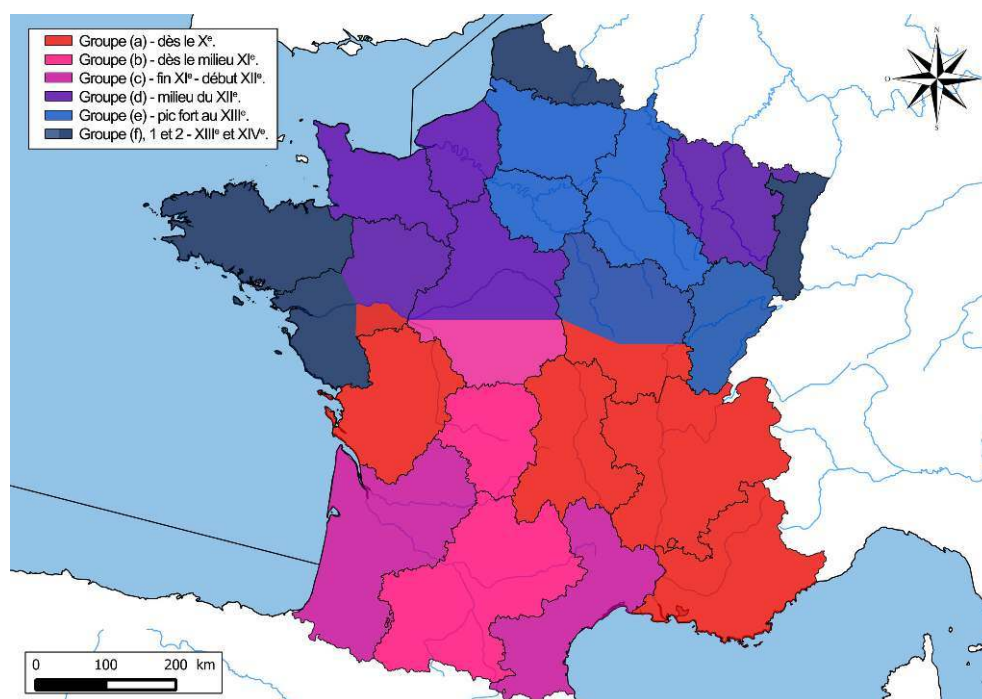


Fig. 7. Corpus pour l'actuelle France (147 000 actes), projection cartographique des analyses multivariées et du *clustering*. Les couleurs correspondent au moment du pic de production des actes, pour la période 900-1345.



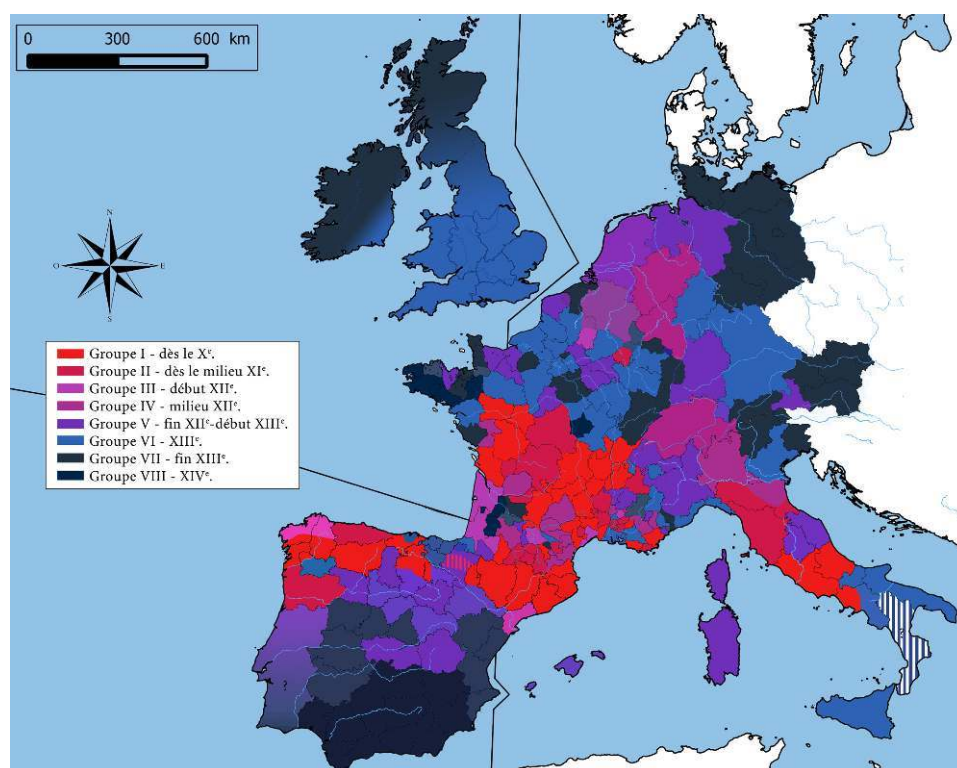
- 16 Plusieurs éléments s'en dégagent³⁸. En premier lieu, les structures repérées à partir des originaux sont là aussi présentes, avec des oppositions identiques, en dehors de quelques subtiles variantes – par exemple une incertitude pour le sud-ouest, ce qui laisse d'ailleurs à penser qu'il se joue là un phénomène complexe. Schématiquement néanmoins, la carte obtenue à partir de nombreuses projections factorielles prenant en compte à la fois originaux (minoritaires) et copies (majoritaires) est presque symétrique de celle générée pour les seuls originaux, mettant au passage à mal les théories maximalistes du rôle de la cartularisation en matière de conservation documentaire³⁹. Enfin, sans entrer dans les

détails de l'analyse, l'application des résultats au cadre formé par les diocèses anciens⁴⁰ montre un découpage plus fin (fig. 8, ci-dessous), précisant certains contours de l'inégale localisation des actes, par exemple pour la Lorraine, pour la zone médiane, pour le Toulousain et l'Albigeois, etc., tout en ajoutant une dose de bruit, certains diocèses étant peu fournis en actes⁴¹. Les structures observées demeurent néanmoins comparables.

À l'échelle européenne

- 17 L'échelle fondamentale des sociétés médiévales est pourtant l'échelle européenne⁴². C'est en effet à cette dernière que s'est constitué le phénomène des chartes et des édifices, auxquels la dernière partie de l'article est consacrée. Là encore, la méthode appliquée consiste en un dépouillement aussi exhaustif que possible, dans différentes bibliothèques visitées, en particulier à l'École française de Rome⁴³, Münster, Paris et Dijon – dont la presque totalité des éditions disponibles a été consultée lors de séjours de recherche. Concernant la Péninsule ibérique, le catalogue *Codiphis* a été compulsé⁴⁴. Soit, pour l'ensemble des territoires couverts, plus de 520 000 documents et 2 000 éditions. Nous laissons volontairement de côté, une fois encore, les interprétations que nous pourrions faire de ces données, l'analyse des structures dégagées, et les hypothèses historiques qu'il faudrait en tirer, ainsi que le cas très spécifique du Haut Moyen Âge, qui sont hors de notre propos ici, pour mieux nous focaliser sur la répartition spatiale comparée des documents observée, particulièrement contrastée.

Fig. 8. Corpus pour l'Europe (520 000 actes décomptés au total), projection cartographique des analyses multivariées et des *clusterings*. Les couleurs correspondent au moment du pic de production des actes, pour la période 900-1345.



- 18 Or, nous constatons là encore que des différences massives dans la répartition chronogéographique des actes existent et que ces contrastes ne peuvent se résumer à des états

de conservation inégaux. En définitive, cette série d'analyses résumée montre que le pic majoritaire de production des actes diplomatiques s'est considérablement étalé d'une zone à l'autre, en Europe, sur environ quatre siècles, mais ne s'est concentré (la plupart du temps) dans une zone donnée que sur un siècle ou un siècle et demi, faisant apparaître des disparités extrêmement fortes.

Essais de cartographie des édifices « romans »

Un corpus au potentiel inexploité : *La nuit des temps* de Zodiaque

- 19 En abordant la seconde structure du couple que nous souhaitions évoquer – les bâtiments dits « romans » – quelques précisions étaient de mise :
- 20 Pourquoi, tout d'abord, avoir rapproché ces deux ensembles ? Une première réponse pourrait consister à dire que les zones dégagées jusqu'ici ne sont pas auto-suffisantes au plan historique : il serait toujours possible d'en appeler aux inégalités de conservation afin de les expliquer. Or, ce qui nous intéresse dans cette expérience, c'est bien de connaître la représentativité historique des distributions documentaires retenues.
- 21 Ensuite, sur quel corpus se fonder ? Certains auteurs avaient en effet noté l'intérêt d'une cartographie, même provisoire du « roman ». Raymond Oursel, dans son volume *Évocation* de la collection Zodiaque, écrivait ainsi : « Des prospections méthodiques et reportées sur les cartes montreraient que la répartition, la densité, l'âge présumé des édifices romans coïncident pour une large part avec les foyers de la nouvelle expansion urbaine et rurale ; suppléant aux lacunes et aux obscurités des textes, elles offriraient à l'histoire économique un concours jusqu'alors beaucoup trop négligé »⁴⁵. Or, c'est précisément la collection de *La nuit des temps* de Zodiaque⁴⁶, qui fournit, nous semble-t-il, le matériau le plus structuré en matière d'églises dites « romanes »⁴⁷. Établie à partir de 1954 dans une perspective « apostolique »⁴⁸, mais aussi (et de plus en plus nettement au fil des volumes⁴⁹) scientifique, la collection, malgré des variations d'approches d'un auteur à l'autre, présente une unité et une cohérence inégalée.

Tableau 1. Volumes de *La nuit des temps* employés dans l'analyse : chronologie d'édition et espace (s) concerné(s).

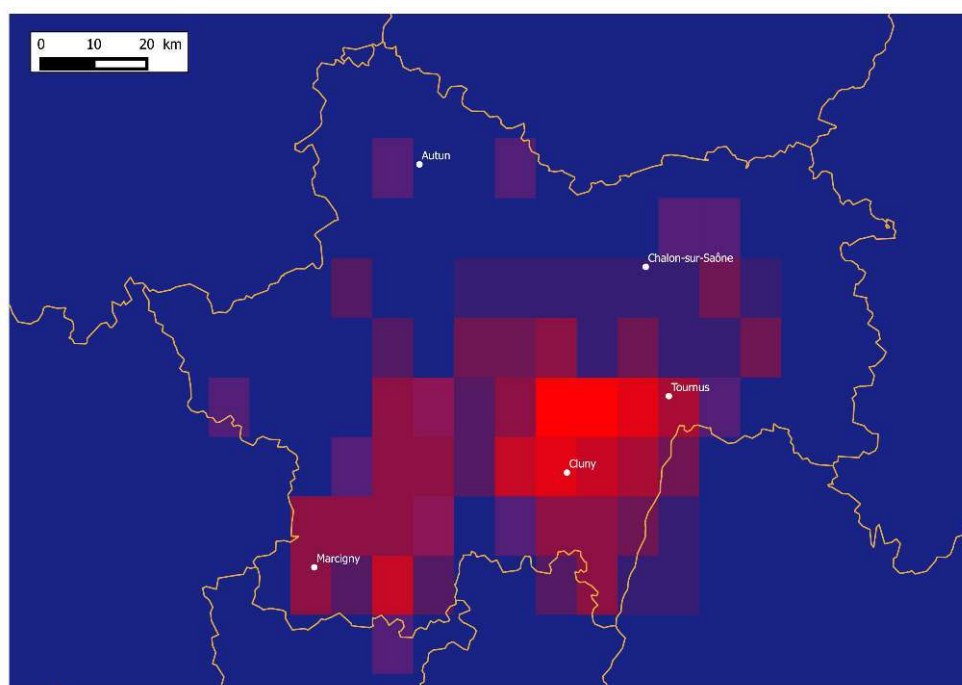
	France	Italie	P. ibérique	Esp. Germ.	Îles Brit.	Total
1954-1959	8	0	0	1	0	9
1960-1969	10	0	5	0	3	18
1970-1979	13	2	3	0	0	18
1980-1989	6	8	2	1	3	20
1990-1999	4	4	1	5	0	14
Total	41	14	11	7	6	79

- 22 Inachevée, *La nuit des temps*, « monument historiographique »⁵⁰, couvre une très large partie de l'Europe, avec au total 88 volumes⁵¹ ; le dernier étant celui consacré à la Westphalie, en 1999. Or, chacun de ces volumes contient des cartes, toutes fondées sur un modèle identique⁵², qui n'ont pas nécessairement retenu l'attention des historiens jusqu'ici. Un travail systématique qui confère une forte homogénéité à la collection : *La nuit des temps* constitue ainsi un corpus sous-exploité, prêt à être géolocalisé.

Les édifices des IX^e-XII^e siècles, en Bourgogne

- 23 Restait à savoir jusqu'où Zodiaque avait été précis dans son relevé. Si le « cahier des charges » des moines de La-Pierre-qui-Vire paraît n'avoir guère varié, il nous a semblé que là où les densités d'édifices étaient très fortes, ceux-ci s'étaient contentés d'un relevé dense mais incomplet, tandis que dans les zones où les églises « manquaient », les auteurs avaient été plus loin, indiquant tout ce qui contenait un élément plus ou moins « roman ».
- 24 Pour mesurer la fiabilité de ces données, une possibilité consiste à préalablement examiner les résultats de Zodiaque pour une région où les bâtiments sont répartis de manière non homogène, tout en comparant ces données à un inventaire récent, aussi complet que possible. C'est le cas de la Bourgogne, où l'on peut supposer – après l'analyse des chartes – que les édifices se répartissent selon un gradient nord-sud, et pour laquelle nous disposons de travaux récents⁵³. Pour la Saône-et-Loire en particulier, il existe un inventaire composé par Alain Guerreau, qui constitue à ce jour une des tentatives les plus complètes de recensement d'édifices pour un espace donné⁵⁴. Celui-ci indique plus de 300 bâtiments, soit une densité exceptionnelle⁵⁵, que nous avons géolocalisés à la commune. Le volume Zodiaque correspondant, réalisé par Raymon Oursel⁵⁶, offre quant à lui une densité générale moindre, avec environ 150 bâtiments relevés pour ce même espace.

Fig. 9 et 10. Densité d'édifices romans en Saône-et-Loire, d'après Zodiaque (a, en haut) et Alain Guerreau (b, en bas).



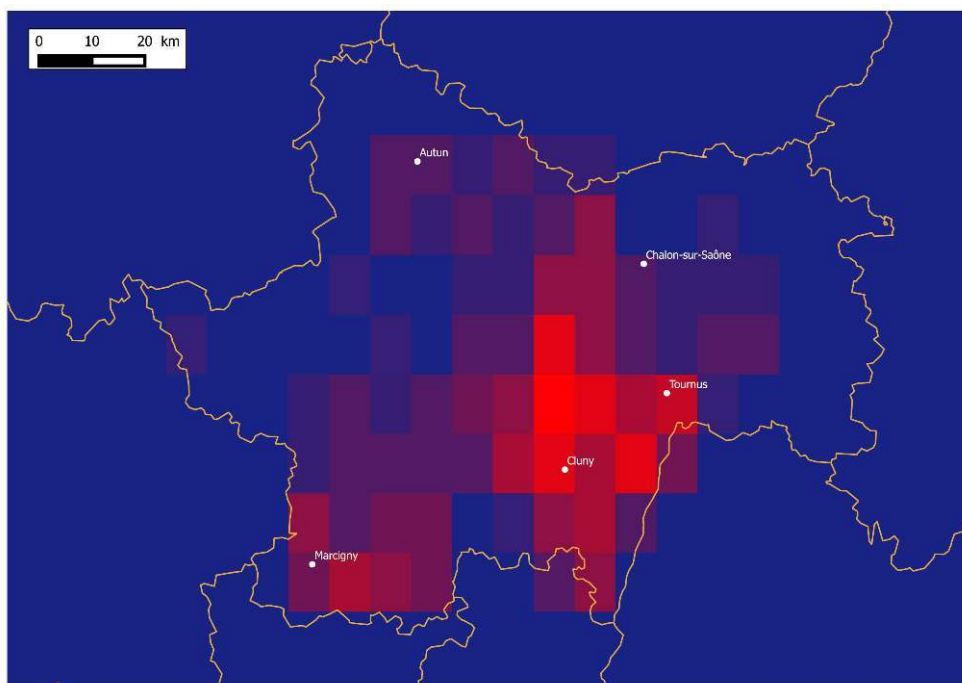
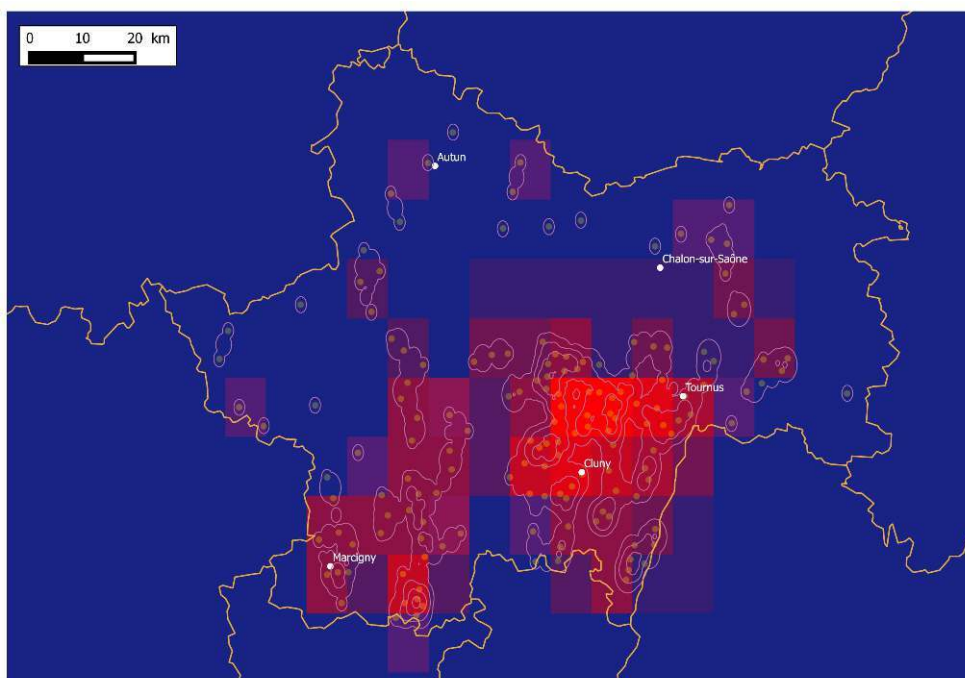
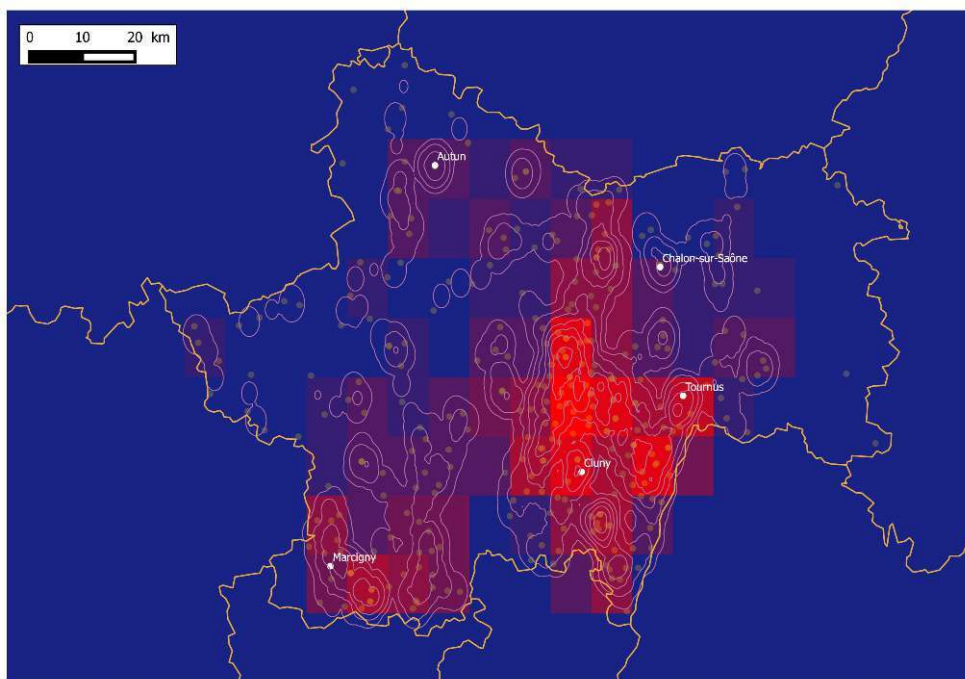


Fig. 11 et 12. Mêmes cartes, avec les points représentant les édifices, ainsi que des isolignes de répartition. D'après *Zodiaque* (a, en haut) et Alain Guerreau (b, en bas).





- 25 La méthode employée est simple : après géolocalisation des édifices dans les deux corpus (a : Zodiaque ; b : « Les édifices « romans » [...] »), est appliqué un carroyage coloré en fonction de la densité. Pour faciliter la lecture des répartitions cartographiques, des isolignes de concentration sont dessinées. Or, malgré des divergences numériques (environ 150 édifices contre 300), la comparaison des cartes obtenues montre des répartitions similaires, avec un sud/sud-ouest s'opposant fortement au nord/nord-est. Ce qui correspond plus ou moins exactement à la répartition des chartes X^e-XI^e siècles d'une part, XIII^e-XIV^e siècles d'autre part, telle que présentée à partir des analyses statistiques sur la figure n° 2. Après cette première expérience et malgré son inachèvement, Zodiaque apparaît ainsi comme un corpus tout à fait révélateur pour l'analyse de la densité des édifices « romans ». Probablement à l'échelle européenne, sans aucun doute à l'échelle de l'actuelle France.

8 600 édifices européens

- 26 Produire une carte de densité des édifices dits « romans » en Europe à partir des éditions Zodiaque nécessite d'appliquer une formalisation aux cartes imprimées. L'étape est essentielle afin d'uniformiser le matériau, car les plans fournis par l'éditeur ne sont pas tous à la même échelle. Cette transformation permet d'éliminer des déformations parfois introduites par les cartographes, certaines cartes ne correspondant pas à des projections conventionnelles. L'ensemble des documents fournis par Zodiaque a ainsi été géoréférencé, soit une centaine de cartes réparties dans 79 volumes : 41 pour la France, 11 pour la Péninsule italique, 11 pour l'Espagne et le Portugal, 7 pour l'Allemagne, la Suisse, la Belgique et le Luxembourg, 6 pour les îles Britanniques⁵⁷. Cette phase du travail, intellectuellement élémentaire, n'est pas nécessairement simple au plan technique : les cartes sont souvent placées sur des doubles pages, et il faut parfois plusieurs essais avant d'obtenir un fichier exploitable. Ce géoréférencement effectué, chaque édifice relevé sur l'ensemble cartographique a été pointé manuellement. Or, même si cette couverture n'est pas parfaite, on réalise que les volumes donnent tout de même la position de plus de 8 600

bâtiments ! Un chiffre inattendu, certes sans doute loin de refléter la quantité d'édifices conservés, mais statistiquement suffisant pour fonder une enquête sur la répartition de cette structure.

Fig. 13. Géoréférencement des cent cartes issues de *La nuit des temps* de Zodiaque. Plus de 8 600 édifices « romans » y sont référencés.

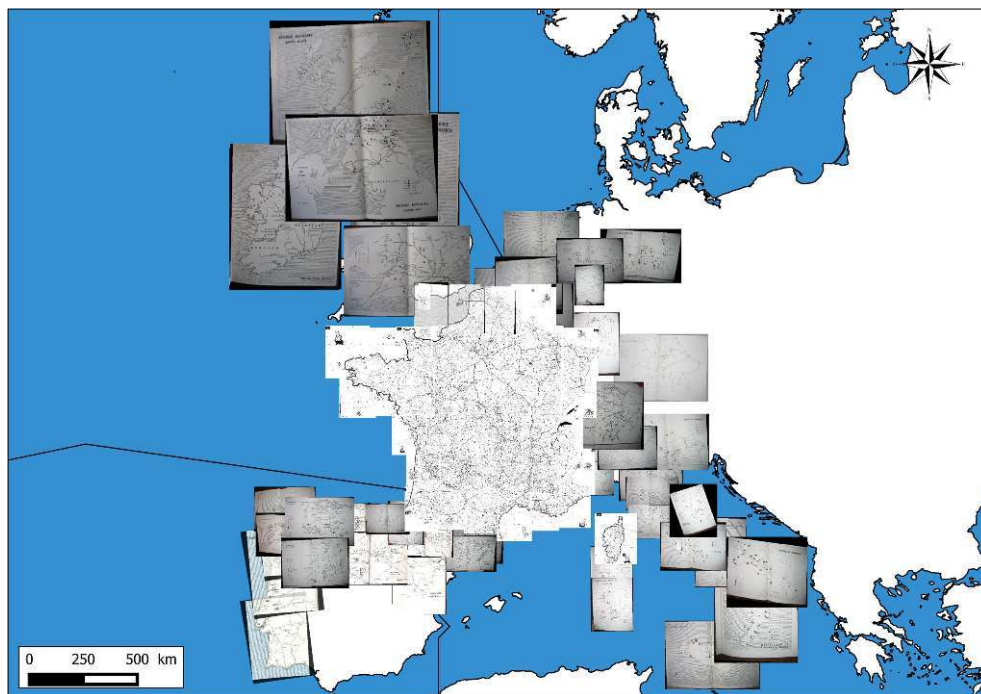


Fig. 14. Géoréférencement du volume *Toscane romane* (I. MORETTI et R. STOPANI, 1982).

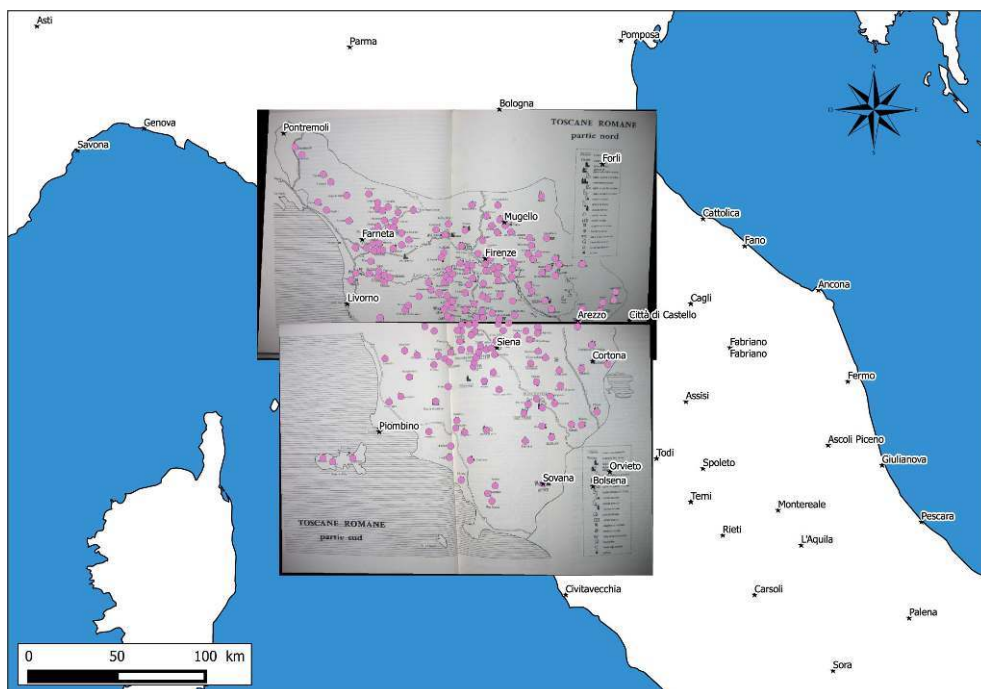
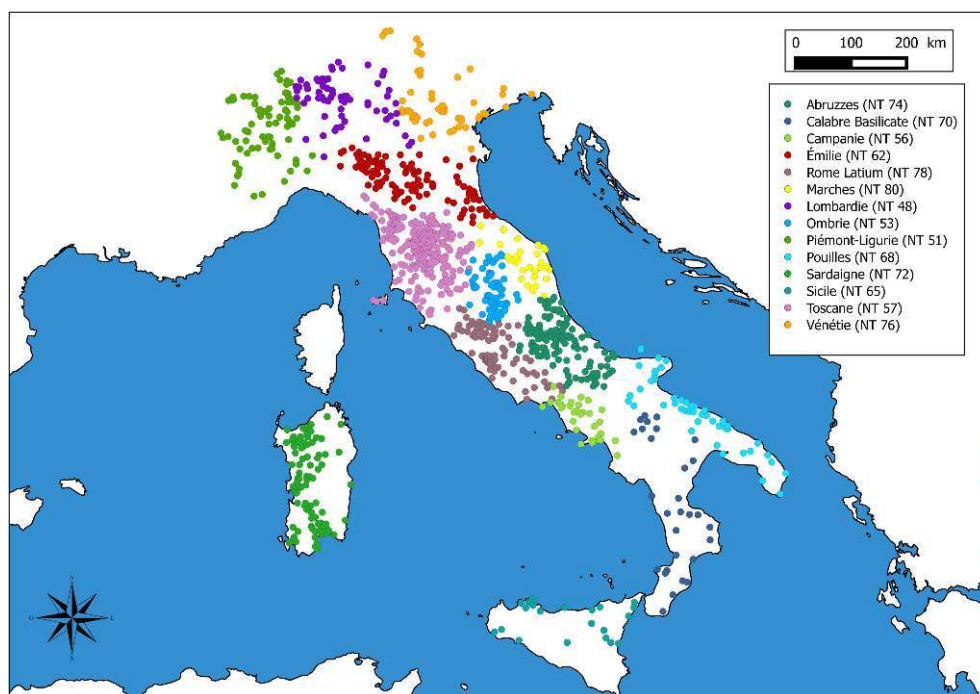


Fig. 15. Péninsule italienne, pointage des édifices mentionnés dans *La nuit des temps* de Zodiaque.

27 Trois méthodes ont par la suite été retenues pour l'analyse du semis de points⁵⁸ :

- Un double carroyage, dont les couches sont superposées en transparence, permettant de faire apparaître à la fois les tendances générales et des gradients assez fins.
- Une carte de chaleur (heatmap), avec une estimation de densité de noyau⁵⁹, à laquelle on superpose des isolignes. Il s'agit d'une présentation bien adaptée aux échelles larges.
- Des polygones de Voronoï⁶⁰ à partir du semis de points-édifices, auxquels est ajoutée une coloration en fonction de leur surface (plus grand = colorimétrie plus intense). Cette tessellation a pour intérêt de faire ressortir l'uniformité de la distribution des édifices, à des échelles relativement fines⁶¹.

Fig. 16. Europe, densité des 8 600 édifices « romans » recensés, d'après *La nuit des temps* de Zodiaque. Méthode n° 1 (double carroyage et transparences).

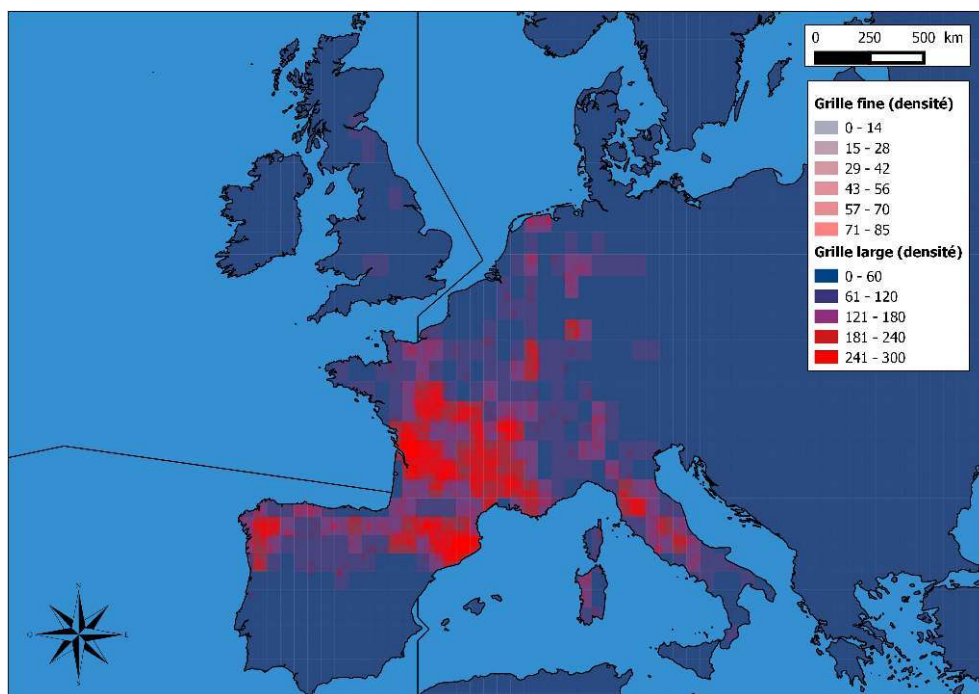


Fig. 17. *Idem*. Méthode n° 2 (carte de chaleur et isolignes).

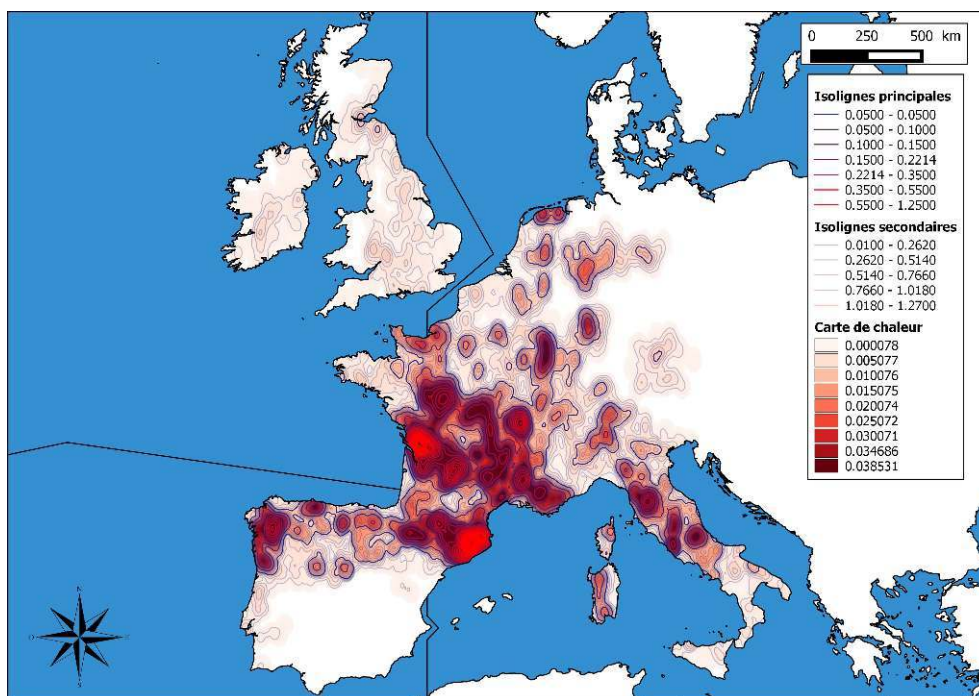
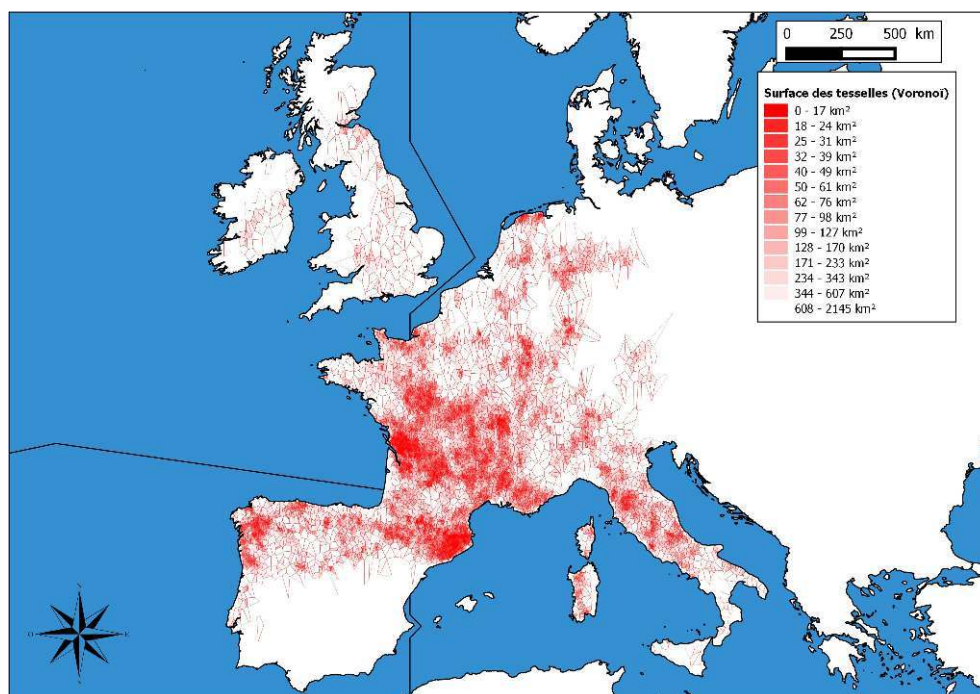
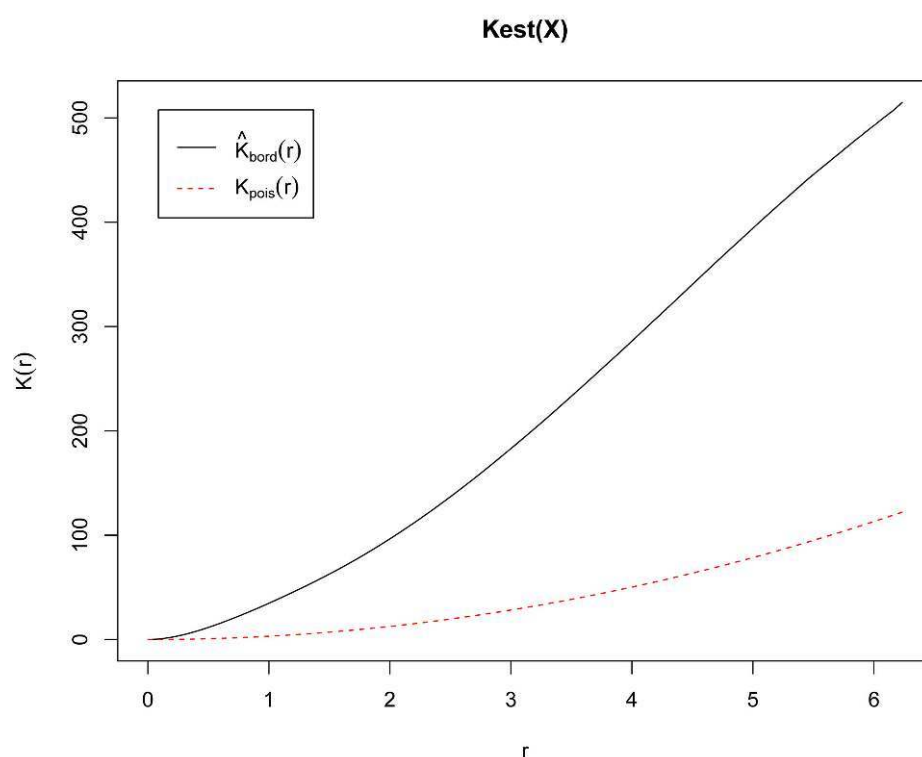


Fig. 18. *Idem*. Méthode n° 3 (polygones de Voronoï).

- 28 Parallèlement, le calcul d'une fonction K de Ripley sur le nuage de points permet de constater que ces derniers ne se répartissent pas selon un modèle aléatoire⁶² :

Fig. 19. Fonction K de Ripley, appliquée au nuage de points des édifices romans signalés par Zodiaque⁶³. [rouge : distribution de Poisson ; noir : celle correspondant aux données].

- 29 L'« architecture romane » était la manifestation d'une vision du monde⁶⁴, correspondant à un état du développement historique. Or, ces bâtiments ne se rencontrent pas partout, en tout cas pas avec la même intensité. L'examen initial des cartes de synthèse présentées ci-dessus montre au contraire que leur répartition dans l'espace chrétien-médiéval est loin de constituer un phénomène homogène. Dans l'actuelle France, la zone formée par le sud de la Saône-et-Loire, l'ouest de l'Ain, le nord du département du Rhône, est renseignée par Zodiaque comme possédant une densité moyenne d'églises d'environ 30 pour 1 000 km². Cette densité est sous-estimée, nous l'avons vu⁶⁵ : il faudrait probablement la multiplier par deux, peut-être même deux et demi⁶⁶. La médiane de la distance (à vol d'oiseau) d'une église à sa plus proche voisine est alors de 3,76 km, soit en moyenne 3,87 km entre deux édifices⁶⁷ ! Zodiaque indique pour une très vaste partie sud de la Charente une densité d'environ 46 édifices pour 1 000 km², soit là encore une médiane à la plus proche église voisine de 3,2 km. À l'opposé, le cas breton est inversement éloquent : 2,6 églises environ pour 1 000 km², et une distance moyenne de 13,24 km entre deux édifices⁶⁸. Déjà très basse, la raréfaction semble d'ailleurs s'y accentuer à mesure que l'on avance vers l'ouest et vers le nord. Cette situation n'est pas isolée : les cartes de *La nuit des temps* indiquent, à l'échelle de l'actuelle France, une densité médiane de 6 édifices pour 1 000 km² et une moyenne à 8,15. La plaine d'Île-de-France et l'Orléanais comptent parmi les densités les plus basses, avec seulement deux églises signalées par Zodiaque pour l'Eure-et-Loir, 9 pour le Loiret – 5 d'entre elles étant situées à moins de 10 kilomètres de la Loire⁶⁹ –, l'ouest et le nord de l'Yonne, l'Essonne, une large partie sud des Yvelines, etc. Dans cet espace, future zone d'influence et d'ancrage de la royauté française, seuls le nord des Yvelines et l'ouest du Val-d'Oise se distinguent, peut-être aussi l'espace entre Nogent-sur-Oise et Compiègne ; mais tout cela reste bien faible en comparaison avec les espaces médians déjà mentionnés.

Fig. 20. France, densité des édifices « romans » recensés, d'après *La nuit des temps* de Zodiaque. À gauche : densité ramenée aux départements ; à droite : densité ramenée aux diocèses médiévaux.

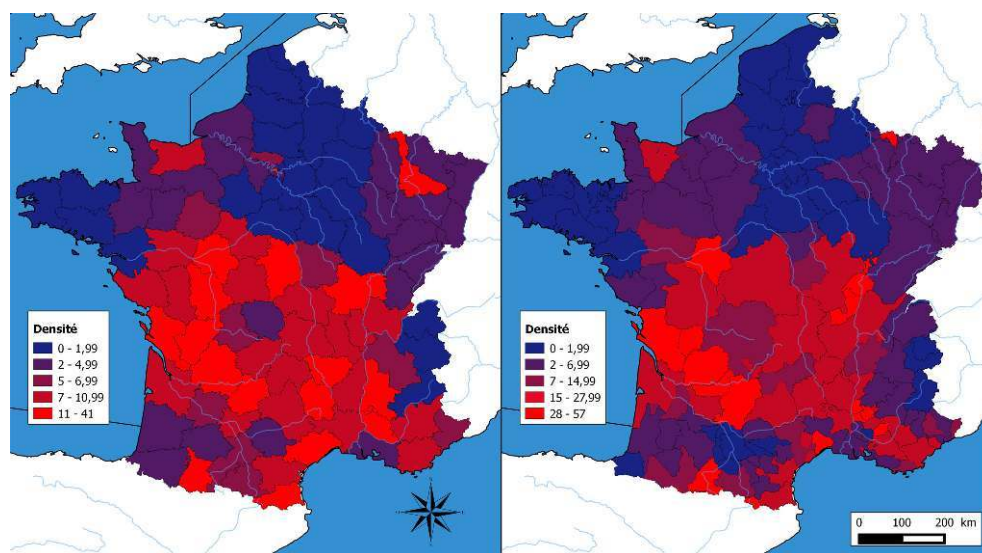
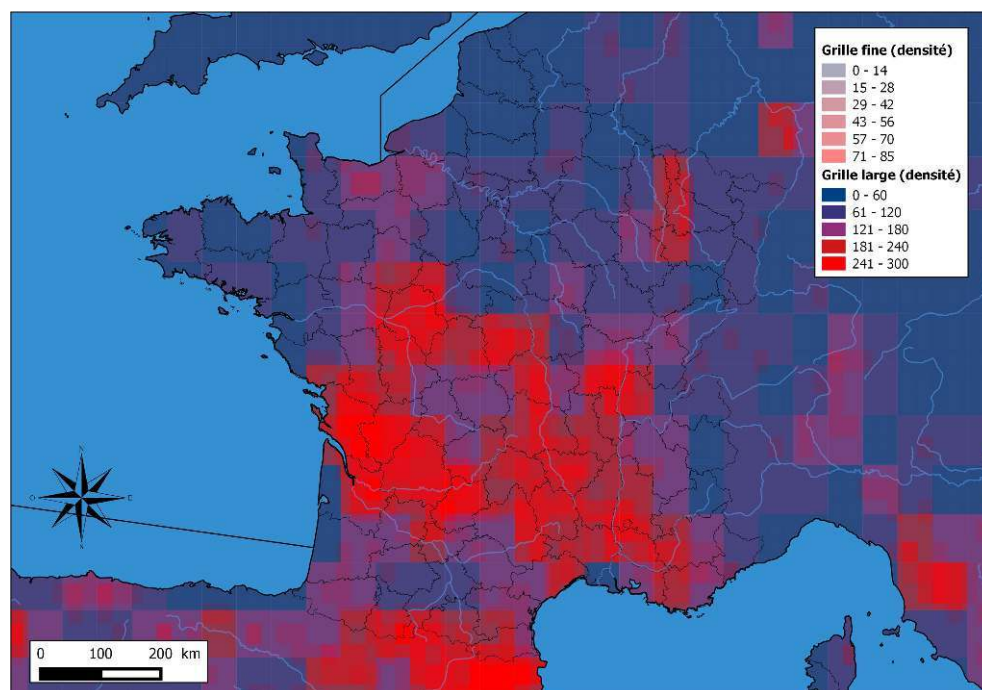


Tableau 2. Densité d'édifices « romans » dans l'actuelle France d'après *La nuit des temps* de Zodiaque, par département, pour 1 000 km²⁷⁰.

Département	N°	Densité (km²)	Département	N°	Densité (km²)	Département	N°	Densité (km²)
Charente-Maritime	17	41,04	Ain	1	9,34	Landes	40	4,28
Saône-et-Loire	71	36,36	Aude	11	8,94	Haute-Saône	70	4,27
Charente	16	31,82	Deux-Sèvres	79	8,62	Gers	32	4,12
Lot	46	30,22	Vendée	85	8,42	Val-de-Marne	94	4,08
Indre-et-Loire	37	24,70	Maine-et-Loire	49	8,17	Bas-Rhin	67	3,97
Dordogne	24	22,33	Loir-et-Cher	41	8,11	Doubs	25	3,24
Haute-Loire	43	17,38	Sarthe	72	7,70	Ille-et-Vilaine	35	3,21
Vaucluse	84	17,32	Lot-et-Garonne	47	7,61	Haut-Rhin	68	3,12
Lozère	48	17,00	Alpes-Maritimes	6	7,42	Tarn	81	3,11
Meurthe-et-Moselle	54	15,55	Haute-Vienne	87	7,38	Aisne	2	2,70
Pyrénées-Orientales	66	15,03	Nièvre	58	6,99	Morbihan	56	2,62
Hautes-Pyrénées	65	13,68	Haute-Garonne	31	6,91	Yonne	89	2,55
Drôme	26	13,41	Isère	38	6,60	Aube	10	2,49
Cher	18	13,28	Haute-Corse	97	6,57	Marne	51	2,45
Vienne	86	12,94	Val-d'Oise	95	6,39	Oise	60	2,38
Hérault	34	12,20	Ariège	9	6,29	Seine-et-Marne	77	2,37
Gironde	33	11,89	Hauts-de-Seine	92	5,73	Finistère	29	2,32
Allier	3	11,80	Bouches-du-Rhône	13	5,56	Haute-Savoie	74	2,25
Puy-de-Dôme	63	11,74	Creuse	23	5,54	Côte-d'Or	21	2,16
Ardèche	7	11,32	Manche	50	5,46	Corse-du-Sud	96	1,98
Indre	36	11,32	Vosges	88	5,43	Hautes-Alpes	5	1,82
Aveyron	12	11,17	Jura	39	5,35	Côtes-d'Armor	22	1,71
Rhône	69	11,05	Moselle	57	5,29	Savoie	73	1,59
Var	83	10,59	Seine-Maritime	76	5,23	Ardennes	8	1,53
Cantal	15	10,56	Pyrénées-Atlantiques	64	5,20	Nord	59	1,40
Calvados	14	10,04	Eure	27	5,15	Pas-de-Calais	62	1,20
Gard	30	10,04	Orne	61	5,05	Loiret	45	1,18
Corrèze	19	10,00	Territoire de Belfort	90	4,91	Loire-Atlantique	44	1,16
Loire	42	9,99	Yvelines	78	4,78	Somme	80	1,13
Alpes-de-Haute-Provence	4	9,96	Meuse	55	4,50	Essonne	91	1,10
Paris	75	9,55	Haute-Marne	52	4,48	Eure-et-Loir	28	0,34
Tarn-et-Garonne	82	9,38	Mayenne	53	4,42	Seine-Saint-Denis	93	0

Fig. 21. France, densité des édifices « romans » recensés, d'après *La nuit des temps* de Zodiaque. Méthode n° 1 (double carroyage et transparences).



- 30 Systématisons ces remarques, dans la perspective comparée qui est la nôtre ici. Ce que nous observons en effet, tant à l'échelle globale que dans le détail, c'est une correspondance massive entre les zones possédant un pic d'actes pour les X^e-XII^e siècles, et celles possédant une forte densité d'édifices romans. Pour l'actuelle France, l'opposition entre nord et sud est déterminante, avec 80 % des édifices se trouvant au sud d'une ligne allant de la Loire à la Saône à travers le département de la Saône-et-Loire, soit plus de 3 650 constructions au sud, contre moins de 900 au nord de cette « frontière ». C'est la zone médiane de l'actuelle France (Poitou, Limousin, sud de la Touraine,

Auvergne, Bourgogne du Sud), accompagnée d'une partie du sud-est (Provence) et suivie de la Catalogne ainsi que d'une partie de l'Italie centrale et centro-méridionale (Abruzzes, Latium, sud de l'Ombrie, Toscane, sud de l'Émilie-Romagne et part nord-ouest de la Campanie), qui, encore une fois, ressort le plus nettement, avec une densité exceptionnelle, comme pour les chartes des X^e-XII^e siècles.

Fig. 22. France (zone médiane et sud), densité des édifices « romans » recensés, d'après *La nuit des temps* de Zodiaque. Méthode n° 1 (double carroyage et transparences).

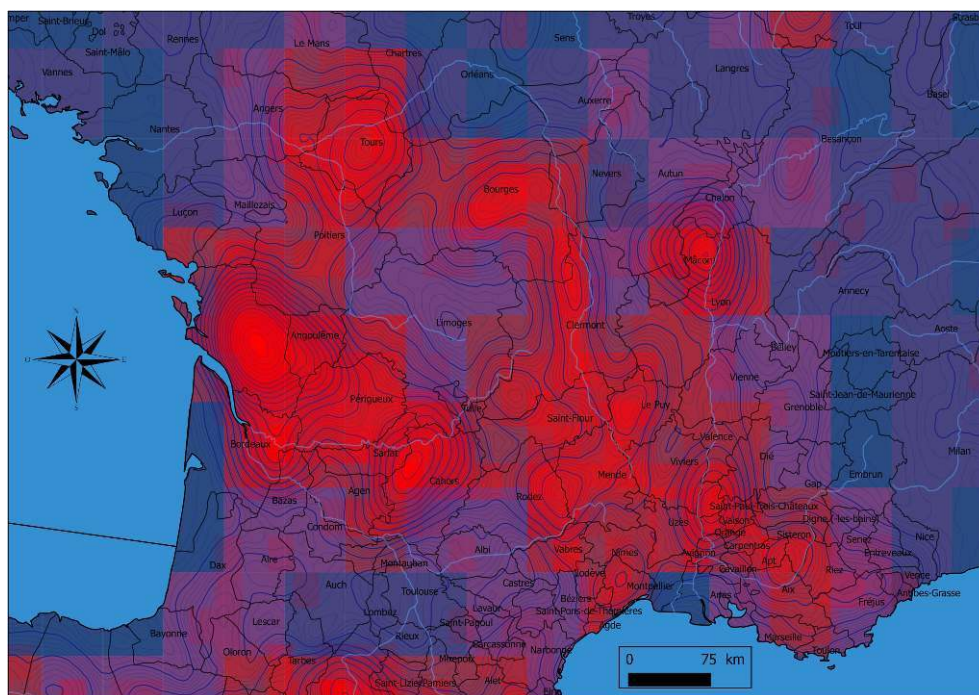
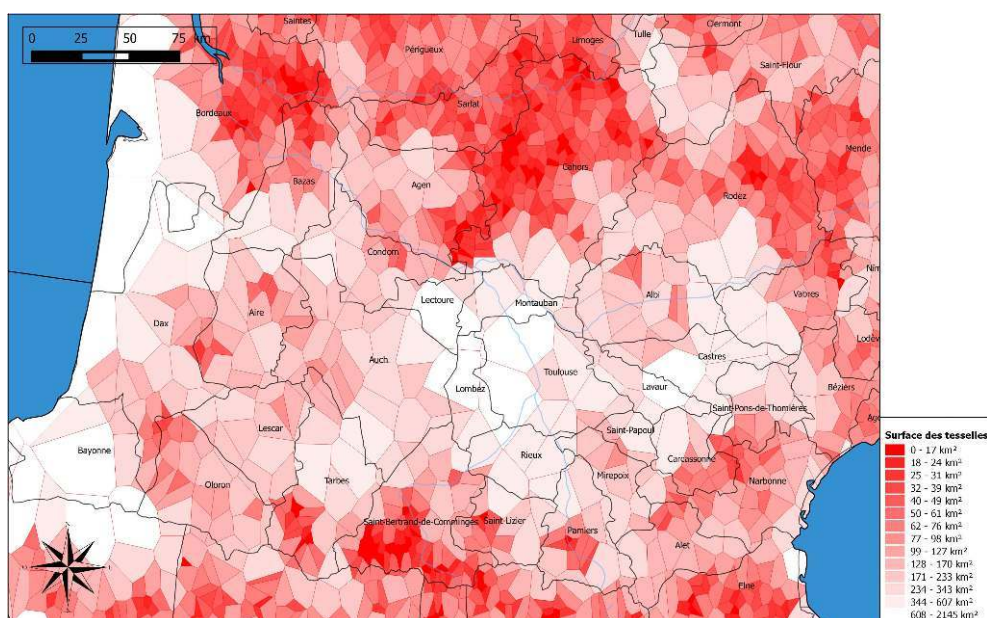
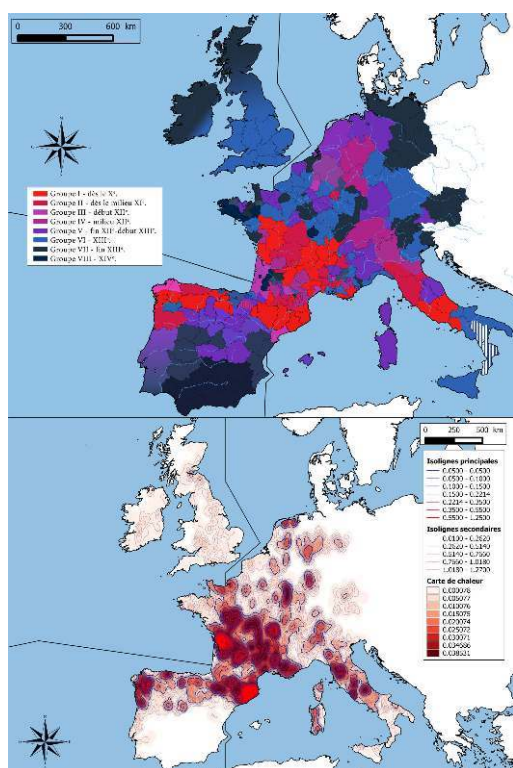


Fig. 23. France (sud-ouest), densité des édifices « romans » recensés, d'après *La nuit des temps* de Zodiaque. Méthode n° 3 (polygones de Voronoï ; chaque polygone = un édifice).



- 31 À une échelle plus fine, l'analyse permet d'observer d'autres distributions frappantes, interprétables d'un point de vue historique. Le cœur du sud-ouest de l'actuelle France, par exemple, contient globalement peu d'édifices pour cette période, dont la distribution semble d'ailleurs particulièrement irrégulière. Un phénomène là encore observé pour les chartes X^e-XII^e siècles (cf. fig. 8), et que l'on peut rapprocher, pensons-nous, du phénomène albigeois et de l'hérésie cathare⁷¹. Les zones septentrionales sont par ailleurs largement exclues du phénomène « roman », même s'il semble que la structure ici relevée ne peut se résumer à une simple opposition nord / sud, en particulier au regard du sud-ouest de l'actuelle France, de la Touraine, de la Navarre, de l'Aragon ou encore de la Lombardie et de la Vénétie... dont les positions ne correspondraient pas à un schéma binaire. Or, toutes les zones possédant de faibles densités d'édifices « romans » sont non seulement celles qui ne contiennent que peu d'actes X^e-XI^e, voire XII^e siècle, mais aussi celles qui comprennent des pics de chartes pour les XIII^e-XIV^e siècles. Une telle correspondance ne peut pas être considérée comme le fruit du hasard, d'autant plus qu'elle est directement corrélée à l'absence ou à la présence d'un nombre important d'actes pour le Haut Moyen Âge⁷².

Fig. 24. Europe, 520 000 chartes (synthèse des analyses multivariées, en haut) et 8 600 édifices romans (méthode n° 2, en bas).



Ouverture : vers une stratigraphie documentaire

- 32 Reste donc à proposer des hypothèses quant à l'existence de ces deux structures articulées. Nous n'entrerons pas ici, malheureusement, dans l'analyse proprement socio-historique de cette corrélation, qui nécessiterait d'importants développements⁷³. Plusieurs possibilités d'interprétation s'offrent toutefois immédiatement à nous :

- 33 1. Il est possible que nous soyons face à des destructions massives, ce que certains auteurs ont appelé à tort le « vandalisme »⁷⁴. Entre reconstructions successives et destructions volontaires, certaines régions auraient ainsi plus ou moins « nettoyé » toute trace des constructions de la période dite « romane ». Ce serait particulièrement le cas dans les régions du septentrion : nord de l'actuelle France, espaces germaniques, voire îles Britanniques, où le gothique est florissant dans les siècles ultérieurs. On s'interroge cependant sur le sens de cette hypothèse, une fois les bâtiments rapprochés des chartes. Elle impliquerait en effet, pour fonctionner, une destruction systématique et parallèle des documents des X^e-XII^e siècles dans les espaces « non-romans ». Or, nos dépouillements européens ont montré que nous conservions plus d'actes en Mâconnais pour le X^e siècle que dans tous les espaces germaniques réunis. À l'abbaye de Saint-Denis, pourtant si riche d'archives prestigieuses, l'ancien inventaire par Dom Antoine Thomas n'indique que 14 chartes entre 900 et 1049⁷⁵ ; contre plus de 3 200 à Cluny⁷⁶, 299 à Saint-Vincent de Mâcon⁷⁷, plus de 300 à Saint-Cyprien de Poitiers⁷⁸, et plusieurs centaines à Sauxillanges⁷⁹. Dans ces conditions, où seraient passées les chartes des autres espaces ? La piste des destructions / reconstructions de bâtiments impliquerait donc, parallèlement, la destruction volontaire de dizaines de milliers d'actes diplomatiques – qui assureraient pourtant la stabilité et le pouvoir foncier de leurs possesseurs...
- 34 2. La deuxième hypothèse explicative, d'ailleurs plus simple, est celle que nous suivrons. Elle revient à énoncer que peu d'édifices « romans » furent bâtis dans certaines zones, et que le nombre de ces bâtiments correspond *grosso modo* au degré variable des dynamiques régionales. Une dynamique par ailleurs reflétée par (et dans) les transactions contenues dans les actes. En aucun cas toutefois, cette hypothèse présuppose l'absence d'un maillage plus ancien, carolingien ou mérovingien⁸⁰. Seulement que la monumentalisation des *loca sancta* fut éminemment variable, et, *in fine*, correspondait au rythme de la structuration contrastée des différents espaces européens.
- 35 En forme de conclusion, il est possible d'aller plus loin et de s'interroger sur la corrélation spatiale des phénomènes sociaux dans l'Europe médiévale, sur la représentativité de la documentation qui, dans tous les domaines, est parvenue jusqu'à nous. Peut-on superposer d'autres massifs textuels, iconographiques, topographiques ou archéologiques à ces deux ensembles ? Afin d'ouvrir la discussion et d'engager ce que l'on pourrait appeler une « stratigraphie documentaire », il est possible d'ajouter deux dossiers complémentaires à notre analyse, concernant (A) la déambulation papale et (B) l'implantation d'un ordre monastique :
- 36 A. Le circuit effectué par Urbain II en 1095-1096 est célèbre chez les historiens⁸¹. Depuis plusieurs années, il a été réinvesti par les médiévistes – Élisabeth Zadora-Rio⁸², Didier Méhu⁸³, Michel Lauwers⁸⁴ et Barbara Rosenwein⁸⁵ en tête –, qui en ont cherché le sens, en particulier en termes d'organisation socio-spatiale. Ici, la superposition des étapes de ce circuit à notre cartographie du « roman », telle qu'elle est présente en puissance chez Zodiaque, montre qu'Urbain II savait parfaitement où « il mettait les pieds ». Sa déambulation n'est en effet pas autre chose qu'un « grand tour » des zones que l'on pourrait qualifier de « romanes » – en fait les zones les plus dynamiques de l'Europe médiévale aux X^e-XI^e siècles, pour l'actuelle France.

Fig. 25. Circuit d'Urbain II en 1095-1096 (en noir et jaune), et densité des édifices « romans » d'après *La nuit des temps* de Zodiaque (méthode n° 2).

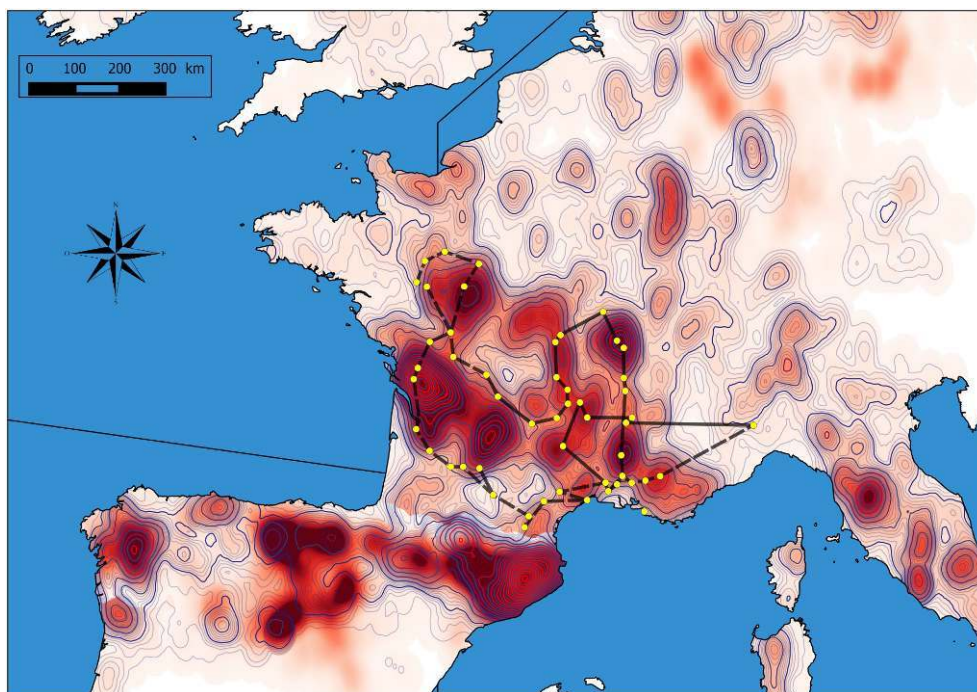
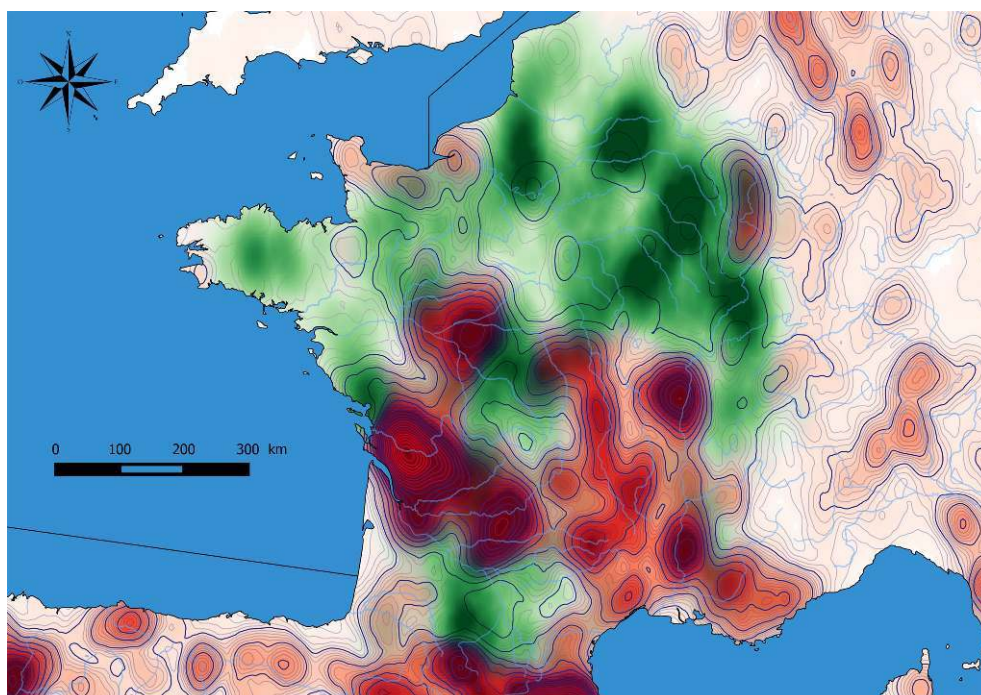


Fig. 26. Densité de l'implantation cistercienne dans l'actuelle France (d'après l'*Atlas de l'ordre cistercien* par Frederik van der Meer, 1965), en vert. Densité des édifices romans d'après *La nuit des temps* de Zodiaque, en rouge et isolignes en bleu (méthode n° 2).



- 37 B. L'implantation de fondations cisterciennes constitue une autre structure intéressante à juxtaposer aux précédentes. Bien que certains monastères aient été fondés ou soient passés dans l'ordre lors de périodes postérieures à notre enquête, le gros des abbayes

cisterciennes se concentre en effet, pour leurs fondations, aux XII^e-XIII^e siècles⁸⁶. Afin d'obtenir une liste aussi complète que possible de celles-ci, nous avons employé l'*Atlas de l'ordre cistercien* établi par Frederik van der Meer⁸⁷ et publié en 1965. Celui-ci a été géoréférencé, pour l'actuelle France, et plus de 250 abbayes géolocalisées⁸⁸. Comme dans le cas des édifices X^e-XII^e siècles, une analyse de densité a été réalisée⁸⁹, grâce à une carte de chaleur (en vert). Cette dernière est alors projetée sur la carte du « roman ». Et encore une fois, ramenées à un mouvement global, les deux cartes s'articulent. Tout se passe en effet comme si les Cisterciens s'étaient implantés en périphérie des zones « romanes ». Une hypothèse à tout le moins cohérente d'un point de vue historique. Encore fallait-il que la cartographie numérique comparée la fasse apparaître. Encore rare, nul doute que cette dernière constitue un gisement de premier intérêt pour les médiévistes.

ANNEXES

Annexe n° 1. Liste des fonds et des éditions consultés, pour la Bourgogne.

A. BERNARD et A. BRUEL (éd.), Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny, 6 volumes, Paris, 1876-1903 ; A. BIÈVRE-POULALIER (éd.), Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon de 1098 à 1140, Dijon, 1912 [aussi dans Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon, Volume 1, Paris, 1908-1914] ; L. BERTHOUMEAU (éd.), Du vol et de sa répression en Bourgogne sous l'ancien droit et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon, de 1260 à 1270, Dijon, 1914 ; G. BLOC (éd.), De la communauté entre époux en Bourgogne et Chartes de l'Abbaye de St Étienne de Dijon et 1250 à 1260, Dijon, 1910 ; H. BONNEVIOT (éd.), Les Greffes du Parlement de Bourgogne et chartes de l'abbaye de Saint-Étienne [de Dijon], des années 1341 à 1346, Dijon, 1911 ; C.B. BOUCHARD (éd.), The cartulary of Flavigny: 717-1113, Cambridge, 1991 ; Id., The cartulary of St.-Marcel-lès-Chalon: 779-1126, Cambridge, 1998 ; Id. (éd.), Three Cartularies from Thirteenth Century Auxerre, Toronto, 2012 ; M. BOURRIER (éd.), La baillisterie et la tutelle dans l'ancienne Bourgogne et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon, de 1140 à 1155, Dijon, 1912-1913 [aussi dans Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon, Volume 1, Paris, 1908-1914] ; J.G. BULLIOT (éd.), Essai historique sur l'abbaye de Saint-Martin d'Autun, de l'ordre de saint Benoît, Autun, 1849 ; P. CANAT DE CHIZY (éd.), Cartulaire du prieuré de Saint-Marcel-lès-Chalon, Chalon-sur-Saône, 1894 ; L. CHARRAULT (abbé) (éd.), « La chartreuse de Bellary (1209-1793) », in Bulletin de la Société nivernaise des lettres, sciences et arts, 22 (1908), p. 541-632 ; E. CHARTRAIRE (éd.), Cartulaire du chapitre de Sens, publié avec plusieurs appendices, Sens, 1904 ; U. CHEVALIER (éd.), Chartularium prioratys beatae mariae de Paredo monachorum, Montbéliard, 1891 ; G. CHEVRIER ; M. CHAUME ; R. FOLZ et J. MARILIER (éd.), Chartes et documents de Saint-Bénigne de Dijon : prieurés et dépendances, des origines à 1300, Tome 1, Dijon, 1986 ; G. CHEVRIER et M. CHAUME (éd.), Chartes et documents de Saint-Bénigne de Dijon : prieurés et dépendances, des origines à 1300, Tome 2, Dijon, 1943 ; H. COTTIN (éd.), Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon. 11, de 1291 à 1300, Dijon, 1911 ; J. COURTOIS (éd.), Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon (VIII^e, IX^e, X^e et XI^e siècles), Dijon, 1908 [aussi dans Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon, Volume 1, Paris, 1908-1914] ; A. CHARMASSE (DE) (éd.), Cartulaire de l'Église d'Autun, Paris, 1865-1900 ; Id., Cartulaire de l'Évêché d'Autun, Paris, 1880 ; ID., Chartes de l'abbaye de Corbigny, Autun, 1889 ; A. DÉLÉAGE (éd.), Recueil des actes du prieuré de Saint-Symphorien d'Autun de 696 à 1300, Autun, 1936 ; G. DESJARDINS (éd.), « Val Suzon, Prieuré de Chevigny-Sainte-Foy », in Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue,

Paris, 1879, n° 445, 446, 447, 458, 483, 484, 488, 489, 490, 539 ; R. LESPINASSE (DE) (éd.), Cartulaire du prieuré de la Charité-sur-Loire (Nièvre), ordre de Cluny, Nevers, 1887 ; Id., « Titres du prieuré de Mèves-sur-Loire, XII^e-XVIII^e s. », in Bulletin de la Société Nivernaise des Lettres, Sciences et Arts, 7 (1899), p. 171-232 ; Id., « Les chartes de Saint-Étienne de Nevers », in Bulletin de la Société nivernaise des lettres, sciences et arts, 22 (1907), p. 51-130 ; Id., Cartulaire de Saint-Cyr de Nevers, Paris, 1916 ; H.A. FLAMARE (DE) (éd.), Les anciennes chartes de la collégiale de Tannay, Paris, 1891 ; G. DUBY (éd.), Recueil des pancartes de l'abbaye de La Ferté-sur-Grosne, 1113- 1178, Gap, 1953 [réédition Bruxelles, De Boeck université, 2000] ; FRICAUDET Joseph (éd.), Essai sur la fidéjussion dans l'ancienne Bourgogne et chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon de 1321 à 1332, Dijon, 1906 ; M. GARRIGUES (éd.), Le Premier cartulaire de l'Abbaye cistercienne de Pontigny : XII^e-XIII^e siècles, Paris, 1981 ; C.-M. GUIGUE (éd.), Cartulaire de l'église collégiale Notre-Dame de Beaujeu, Lyon, 1864 ; R.B.C. HUYGENS (éd.), Monumenta vizeliacensia : textes relatifs à l'histoire de l'abbaye de Vézelay, 1 volume et supplément, Turnhout, 1976 ; G. JOLIVOT (éd.), « Chartes de l'église Saint-Pierre de Tonnerre », in Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 36 (1882), p. 191-194 ; P. JUENIN (éd.), Nouvelle Histoire de l'abbaye royale et collégiale de Saint-Filibert et de la ville de Tournus, Preuves, Dijon, 1733 ; J. LAURENT, Cartulaires de l'Abbaye de Molesmes, ancien diocèse de Langres 916-1250 : recueil de documents sur le nord de la Bourgogne et le midi de la Champagne, 2 volumes, Paris, 1907-1911 ; G. LEBEL (éd.), Catalogue des actes de l'abbaye de Saint-Denis relatifs à la province ecclésiastique de Sens de 1151 à 1346, précédé d'une introduction sur les sources de l'histoire sandyonienne, les privilèges de l'abbaye et la vie monastique, Paris, 1935 ; R. LESPINASSE (DE) (éd.), « Chartes nivernaises du comte de Chastellux », in Bulletin de la Société nivernaise des lettres, sciences et arts, 3^{ème} série, 7 (1898), p. 70-333 ; J. MARILIER (éd.), Chartes et documents concernant l'abbaye de Cîteaux : 1098-1182, Rome, 1961 ; Id., Cartulaire de l'abbaye Saint-Pierre et Saint-Prix de Flavigny en Bourgogne (719-1113), manuscrit dactylographié disponible à la bibliothèque de l'UMR 6298 ARTeHis ; N. PELLETIER (éd.), Le sort des paysans dans les campagnes langroises aux XII^{ème} et XIII^{ème} siècles : l'exemple de l'abbaye d'Auberive, Mémoire de Maîtrise, Dijon, 2004 ; N. PERREAUX (éd.), Chartes originales de l'abbaye cistercienne de La Bussière (21), antérieures à 1250, à paraître (2015) ; É. PÉRARD (éd.), « Cartulaire de Perrecy », in Recueil de plusieurs pièces curieuses servant à l'histoire de la Bourgogne, Paris, 1644, p. 22-46 ; E. PETIT (éd.), Cartulaire du prieuré de Jully-les-Nonnains, Auxerre, 1881 ; PILLOT DE COLIGNY (DE) (éd.), Recueil des chartes de l'abbaye du Miroir, actes des XII^e et XIII^e siècles (1131-1300), Mâcon, 1998 ; B. PROST et É.-S. BOUGENOT (éd.), Cartulaire de Hugues de Chalon (1220-1319), Lons-le-Saunier, 1904 ; M. QUANTIN (éd.), Cartulaire général de l'Yonne, 2 volumes et supplément, Auxerre, 1854-1860 et 1873 ; J. QUESNEL (éd.), Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon. Chartes des années 1300-1309, Dijon, 1908 ; P. PARISOT (éd.), Essai sur les procureurs au parlement de Bourgogne, et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon, de 1309 à 1320, Dijon, 1906 ; M.-C. RAGUT (éd.), Cartulaire de Saint-Vincent de Mâcon : connu sous le nom de Livre enchaîné, Mâcon, 1864 ; P. RIANDEY (éd.), L'organisation financière de la Bourgogne sous Philippe le Hardi et chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de 1280 à 1285, Dijon, 1908 ; J. RICHARD (éd.), Le cartulaire de Marcigny-sur-Loire (1045-1144). Essai de reconstitution d'un manuscrit disparu, Dijon, 1957 ; A. RIDARD (éd.) Essai sur le douaire dans l'ancienne Bourgogne et chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon de 1230 à 1250, Dijon, 1906 ; P. ROVERIUS (éd.), Reomaus, seu historia monasterii S.-Joannis reomaensis, in tractu lingonensi, primariae

inter gallica coenobia antiquitatis, ab anno Christi CCCCXXV, Paris, 1637 ; C. ROYER (éd.), « Chartes concernant l'abbaye d'Auberive », in Bulletin de la Société historique et archéologique de Langres, 2 (1886), p. 124-130 ; P. SIMON (éd.), Bullarium sacri Ordinis cluniacensis, complectens plurima privilegia per summos pontifices tum ipsi cluniacensi abbatiae, tum ei subditis monasteriis hactenus concessa, nunc primum collecta per unum ex religiosioris strictioris observantiae ejusdem ordinis. Quibus accessit Rotulus, seu Index ecclesiarum quae habent societatem cum Ordine cluniacensi, Lyon, 1680 ; D. STUTZMANN (éd.), Chartes de l'abbaye de Fontenay, à paraître ; P. TOUSSAINT (éd.), Les Foires de Chalon-sur-Saône, des origines au XVI^e siècle, et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon de 1270-1276, Dijon, 1906 ; G. VALAT (éd.), Poursuite privée et composition pécuniaire dans l'ancienne Bourgogne et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon de 1155 à 1200, Dijon, 1907 [aussi dans Chartes de l'Abbaye de Saint-Étienne de Dijon, Volume 1, Paris, 1908-1914].

Coraline Rey nous a fourni les décomptes provisoires pour Cîteaux, à partir de la thèse qu'elle réalise actuellement sur les archives de l'abbaye (C. REY, « L'entreprise archivistique de Jean de Cirey, abbé de Cîteaux (1476-1501). Le dossier documentaire de la seigneurie de Villars en Côte-d'Or », in BUCEMA, 14 (2000), p. 347-354) : nous la remercions chaleureusement.

Pour Flavigny, nos décomptes ont été complétés à partir des cartulaires factices disponibles aux Archives départementales de la Côte-d'or : ADCO Grignard 1F213 (1/2). Enfin, pour Saint-Bénigne, les informations ont été complétées avec l'aide de Marie-José Gasse-Grandjean et Alain Rauwel, qui œuvrent actuellement à l'édition du troisième tome des chartes, ainsi qu'avec l'inventaire du Grand cartulaire (XIV^e siècle), disponible aux ADCO sous la cote 1H7.

Liste des éditions disponibles dans la base CBMA sur le site institutionnel : <<http://www.cbma-project.eu/>>.

Annexe n° 2. Volumes de la collection La nuit des temps de Zodiaque inclus dans l'analyse.

B. CRAPLET Bernard, Auvergne romane, La Pierre-qui-Vire, 1955 (La nuit des temps, n° 2) ; J.-M. BERLAND et B. DEFARGES, Val de Loire romane, La Pierre-qui-Vire, 1956 (La nuit des temps, n° 3) ; Y. LABANDE-MAILFERT, Poitou romane, La Pierre-qui-Vire, 1957 (La nuit des temps, n° 5) ; O. AYMARD, Touraine romane, La Pierre-qui-Vire, 1957 (La nuit des temps, n° 6) ; M. DURLIAT, Roussillon romane, La Pierre-qui-Vire, 1958 (La nuit des temps, n° 7) ; A. BURMEISTER et A. CORBOZ, Suisse romane, La Pierre-qui-Vire, 1958 (La nuit des temps, n° 8) ; P. HERBECOURT (D') et J. PORCHER, Anjou romane, La Pierre-qui-Vire, 1959 (La nuit des temps, n° 9) ; M. VIDAL et J. MAURY, Quercy romane, La Pierre-qui-Vire, 1959 (La nuit des temps, n° 10) ; E. JUNYENT I SUBIRÀ, Catalogne romane, 2 volumes, La Pierre-qui-Vire, 1960-1961 (La nuit des temps, n° 12 et 13) ; J. MAURY ; M.-M. GAUTHIER et J. PORCHER, Limousin romane, La Pierre-qui-Vire, 1960 (La nuit des temps, n° 11) ; C. DARAS, Angoumois Roman, La Pierre-qui-Vire, 1961 (La nuit des temps, n° 14) ; O. BEIGBEDER, Forez-Velay romane, La Pierre-qui-Vire, 1962 (La nuit des temps, n° 15) ; G. GAILLARD ; M.-M. GAUTHIER ; L. BALSAN, Rouergue romane, La Pierre-qui-Vire, 1963 (La nuit des temps, n° 17) ; F. HENRY, L'art irlandais, 3 volumes, La Pierre-qui-Vire, 1963-1964 (La nuit des temps, n° 18, 19 et 20) ; R. WILL, Alsace romane, La Pierre-qui-Vire, 1965 (La nuit des temps, n° 22) ; L.-M. LOJENDIO (DE) et A. RODRIGUEZ, Castille romane, 2 volumes, La Pierre-qui-Vire, 1966 (La nuit des temps, n° 23-24) ; L.-M. LOJENDIO (DE) et G. GAILLARD, Navarre romane, La Pierre-qui-Vire, 1967 (La nuit des temps, n° 26) ; L. MUSSET, Normandie romane, 2

volumes (1 : *La Basse-Normandie* ; 2 : *La Haute-Normandie*), La Pierre-qui-Vire, 1967-1974 (La nuit des temps, n° 25 et 41) ; J. SECRET, *Périgord roman*, La Pierre-qui-Vire, 1968 (La nuit des temps, n° 27) ; M. DURLIAT et V. ALLÈGRE, *Pyrénées romanes*, La Pierre-qui-Vire, 1969 (La nuit des temps, n° 30) ; P. DUBOURG-NOVES, *Guyenne romane*, La Pierre-qui-Vire, 1969 (La nuit des temps, n° 31) ; R. OURSEL, *Bourgogne romane*, La Pierre-qui-Vire, 5^{ème} édition, 1969 (La nuit des temps, n° 1) ; J. FAVIÈRE et J. BASCHER (DE), *Berry roman*, La Pierre-qui-Vire, 1970 (La nuit des temps, n° 32) ; F. EYGUN et J. DUPONT, *Saintonge romane*, La Pierre-qui-Vire, 1970 (La nuit des temps, n° 33) ; Á. CANELLAS LÓPEZ et A. SAN VICENTE, *Aragon roman*, La Pierre-qui-Vire, 1971 (La nuit des temps, n° 35) ; G.A. VIÑAYO, *Léon roman*, La Pierre-qui-Vire, 1972 (La nuit des temps, n° 36) ; G. MORACCHINI-MAZEL, *Corse romane*, La Pierre-qui-Vire, 1972 (La nuit des temps, n° 37) ; M. CHAMOSO LAMAS, *Galice romane*, La Pierre-qui-Vire, 1973 (La nuit des temps, n° 39) ; J.-M. ROUQUETTE, *Provence romane*, 2 volumes (1 : *La Provence rhodanienne* ; 2 : *La Haute-Provence*), La Pierre-qui-Vire, 1974-1977 (La nuit des temps, n° 40 et 46) ; R. OURSEL, *Haut-Poitou roman*, La Pierre-qui-Vire, 1975 (La nuit des temps, n° 42) ; J. LUGAND, *Languedoc roman*, La Pierre-qui-Vire, 1975 (La nuit des temps, n° 43) ; M. DILLANGE, *Vendée romane*, La Pierre-qui-Vire, 1976 (La nuit des temps, n° 44) ; J. DUPONT, *Nivernais-Bourbonnais romans*, La Pierre-qui-Vire, 1976 (La nuit des temps, n° 45) ; J. CABANOT, *Gascogne romane*, La Pierre-qui-Vire, 1978 (La nuit des temps, n° 50) ; S. CHIERICI, *Lombardie romane*, La Pierre-qui-Vire, 1978 (La nuit des temps, n° 48) ; M. DURLIAT, *Haut-Languedoc roman*, La Pierre-qui-Vire, 1978 (La nuit des temps, n° 49) ; S. CHIERICI et D. CITI, *Piémont-Ligurie roman*, La Pierre-qui-Vire, 1979 (La nuit des temps, n° 51) ; R. TOURNIER ; W. SAUERLÄNDER et R. OURSEL, *Franche-Comté-Bresse romane*, La Pierre-qui-Vire, 1979 (La nuit des temps, n° 52) ; A. PRANDI, *Ombrie romane*, La Pierre-qui-Vire, 1980 (La nuit des temps, n° 53) ; J. THIRION, *Alpes romanes*, La Pierre-qui-Vire, 1980 (La nuit des temps, n° 54) ; H. COLLIN ; M.-C. HUBERT ; A. MARSAT et P. DAUTREY, *Champagne romane*, La Pierre-qui-Vire, 1981 (La nuit des temps, n° 55) ; M. ONOFRIO (D') et V. PACE, *Campanie romane*, La Pierre-qui-Vire, 1981 (La nuit des temps, n° 56) ; I. MORETTI et R. STOPANI, *Toscane romane*, La Pierre-qui-Vire, 1982 (La nuit des temps, n° 57) ; L.-M. TILLET ; Y.-P. CASTEL et H. VIÉ, *Bretagne romane*, La Pierre-qui-Vire, 1982 (La nuit des temps, n° 58) ; L. MUSSET, *Angleterre romane*, 2 volumes (1 : *Le Sud de l'Angleterre* ; 2 : *Le Nord de l'Angleterre*), La Pierre-qui-Vire, 1983-1988 (La nuit des temps, n° 59 et 69) ; A. PRACHE, *Île-de-France romane*, La Pierre-qui-Vire, 1983 (La nuit des temps, n° 60) ; H.-G. MARSCHALL ; R. SLOTTA et G. SCHECHER, *Lorraine romane*, La Pierre-qui-Vire, 1984 (La nuit des temps, n° 61) ; S. STOCCHI, *Émilie romane*, La Pierre-qui-Vire, 1984 (La nuit des temps, n° 62) ; P. SHARRATT et F. SHARRATT, *Écosse romane*, La Pierre-qui-Vire, 1985 (La nuit des temps, n° 63) ; M. DEYRES, *Maine roman*, La Pierre-qui-Vire, 1985 (La nuit des temps, n° 64) ; R. SANTORO ; G. COSTANTINO et G. CASSATA, *Sicile romane*, La Pierre-qui-Vire, 1986 (La nuit des temps, n° 65) ; G. N. GRAF, *Portugal roman*, 2 volumes (1 : *Le Sud du Portugal* ; 2 : *Le Nord du Portugal*), La Pierre-qui-Vire, 1986 (La nuit des temps, n° 66 et 67) ; P. BELLI D'ELIA, *Pouilles romanes*, La Pierre-qui-Vire, 1987 (La nuit des temps, n° 68) ; C. GARZYA ROMANO, *Calabre Basilicate romanes*, La Pierre-qui-Vire, 1988 (La nuit des temps, n° 70) ; X. BARRAL I ALTET, *Belgique romane*, La Pierre-qui-Vire, 1989 (La nuit des temps, n° 71) ; R. SERRA et R. CORONEO, *Sardaigne romane*, La Pierre-qui-Vire, 1989 (La nuit des temps, n° 72) ; R. OURSEL, *Lyonnais, Dombes, Bugey et Savoie romans*, La Pierre-qui-Vire, 1990 (La nuit des temps, n° 73) ; P. FAVOLE et F. DEL VITTO, *Abruzzes Molise romans*, La Pierre-qui-Vire, 1990 (La nuit des temps, n° 74) ; R. SAINT-JEAN et J. NOUGARET, *Vivaraïs Gévaudan romans*, La Pierre-qui-Vire, 1991 (La nuit des temps, n° 75) ; G. SUITNER NICOLINI, *Vénétie romane*, La Pierre-qui-Vire, 1991 (La nuit des temps, n° 76) ; G.

BARRUOL, *Dauphiné roman*, La Pierre-Qui-Vire, 1992 (La nuit des temps, n° 77) ; E. PARLATO et S. ROMANO, *Rome et Latium romans*, La Pierre-Qui-Vire, 1992 (La nuit des temps, n° 78) ; D. WINTERFELD (VON), *Palatinat roman*, La Pierre-Qui-Vire, 1993 (La nuit des temps, n° 79) ; P. FAVOLE, *Marches romanes*, La Pierre-Qui-Vire, 1993 (La nuit des temps, n° 80) ; A. DEIJK (VAN), *Pays-Bas roman*, La Pierre-Qui-Vire, 1994 (La nuit des temps, n° 81) ; H. OURSEL ; C. DEREMBLE-MANHÈS et J. THIÉBAUT, *Nord roman : Flandre, Artois, Picardie, Laonnois*, La Pierre-Qui-Vire, 1994 (La nuit des temps, n° 82) ; R. STROBEL et M. WEIS, *Bavière romane*, La Pierre-Qui-Vire, 1995 (La nuit des temps, n° 83) ; P. WULF, *Saxe romane*, La Pierre-Qui-Vire, 1996 (La nuit des temps, n° 85) ; J. J. LOPEZ DE OCARIZ, *Pays basque roman*, La Pierre-Qui-Vire, 1997 (La nuit des temps, n° 87) ; U. LOBBEDEY, *Westphalie romane*, La Pierre-Qui-Vire, 1999 (La nuit des temps, n° 88).

NOTES

1. D. MÉHU ; N. BARROS ALMEIDA (DE) et M. CÂNDIDO DA SILVA (dir.), *Pourquoi étudier le Moyen Âge ? Les médiévistes face aux usages sociaux du passé*, Actes du colloque tenu à l'université de São Paulo du 7 au 9 mai 2008, Paris, 2012 ; J. MORSEL, *L'histoire (du Moyen Âge) est un sport de combat... Réflexions sur les finalités de l'Histoire du Moyen Âge destinées à une société dans laquelle même les étudiants d'Histoire s'interrogent*, Paris, 2007, <<http://hal-paris1.archives-ouvertes.fr/halshs-00290183/en/>>.
2. S. FORERO-MENDOZA, *Le temps des ruines. Le goût des ruines et les formes de la conscience historique à la Renaissance*, Paris, 2002 ; M. ADER DELACROIX, *Le thème des ruines dans la sensibilité et la réflexion philosophique de 1750 à 1850*, Paris, 2066 ; M. LÉVY, « Les ruines dans l'art et l'écriture : esthétique et idéologie », in *XVII-XVIII. Revue de la Société d'études anglo-américaines des XVII^e et XVIII^e siècles*, 13 (1981), p. 141-158 ; L. RÉAU, *Histoire du vandalisme. Les monuments détruits de l'art français*, édition augmentée par Michel Fleury et Guy-Michel Leproux, Paris, 1994.
3. A. GUERREAU, « Analyse factorielle et analyses statistiques classiques : le cas des Ordres Mendiants dans la France médiévale », in *Annales ESC*, 36 (1981), p. 869-912
4. J. LE GOFF, « Apostolat mendiant et fait urbain dans la France médiévale : l'implantation géographique et sociologique des ordres mendiants (XIII^e-XV^e siècles) », in *Annales ESC*, 2 (1968), p. 335-352 ; *Id.*, « État de l'enquête sur les ordres mendiants et urbanisation dans la France médiévale », in *Annales ESC*, 4 (1970), p. 924-946 ; *Id.*, « France du Nord et France du Midi dans l'implantation des ordres mendiants au XIII^e siècle », *Cahiers de Fanjeaux*, n° 8 (1973), p. 133-140. Voir aussi R. W. EMERY, *The friars in medieval France. A catalogue of french mendicant convents, 1200-1550*, New York – Londres, 1962.
5. É. ZADORA-RIO (dir.), *Des paroisses de Touraine aux communes d'Indre-et-Loire. La formation des territoires*, Tours, 2008.
6. J. MORSEL, « Les sources sont-elles « le pain de l'historien » ? », in *Hypothèses 2003, L'historien et « ses » « sources » : Journée d'études de l'École doctorale organisée par Joseph Morsel*, Paris, 2003, p. 271-286 ; *Id.*, « Du texte aux archives : le problème de la source », in *BUCEMA*, Hors-série n°2 : E. MAGNANI (dir.), *Le Moyen Âge vu d'ailleurs*, Auxerre, 2009, <<http://cem.revues.org/document4132.html>> ; ainsi que la première partie de *Id.*, *La noblesse contre la ville ? Comment faire l'histoire des rapports entre nobles et citadins (en Franconie vers 1500) ?*, Habilitation à diriger des recherches, Paris, 2009. Voir aussi : L. KUCHENBUCH, « Sources ou documents ? Contribution à l'histoire d'une évidence méthodologique », in *Hypothèses 2003, L'historien et « ses » « sources » [...]*, p. 287-315 ; M. ZIMMERMANN, « L'histoire médiévale coule-t-elle de source ? », in *La langue des actes, Actes du XI^e Congrès international de diplomatique*, Troyes, disponible en ligne sur *ELEC*, Paris, 2003, <<http://elec.enc.sorbonne.fr/CID2003/zimmermann>>.

7. Quelques exemples : G. DUBY, *L'économie rurale et la vie des campagnes dans l'Occident médiéval : France, Angleterre, Empire, IXe-XVe siècles : essai de synthèse et perspectives de recherches*, 2 volumes, Paris, 1962, ici volume 2, p. 503 ; P. BONNASSIE, *Les sociétés de l'An Mil. Un monde entre deux âges*, Bruxelles, 2001, p. 29 ; M. MOUSNIER, *La Gascogne toulousaine aux XIIe-XIIIe siècles*, Toulouse, 1997, p. 19 ; A. VERHULST, « Un exemple de la politique économique de Philippe d'Alsace : la fondation de Gravelines (1163) », in *Cahiers de civilisation médiévale*, 37 (1967), p. 15-28, ici p. 15, etc. Une métaphore que l'on rencontre non seulement en français, mais aussi en allemand (« *Licht der Quellen* »), en anglais (« *light of the sources* »), en espagnol (« *fuelle de luz* »). Le seul catalogue bibliographique des *Regesta Imperii* (<http://opac.regesta-imperii.de>) renvoie 30 références contenant directement le syntagme « lumière des sources » dans leurs titres. Des recherches parallèles ont été effectuées sur Persée et dans la base Google Books. De même, une requête via Google sur la formule « lumière des sources », limitée aux seuls fichiers PDF, donne immédiatement 182 références, dont un nombre élevé de textes d'historiens.

8. G. BACHELARD, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, 1938, ici p. 78.

9. L'expression est fréquente dans les travaux des médiévistes, y compris les plus marquants, de même que celle renvoyant aux « aléas de conservation ». Quelques exemples : O. GUYOTJEANNIN, « Pierre et Thérèse Gébard. Cartulaire de Saint-Sernin de Toulouse », in *BEC*, 159:2 (2001), p. 676-678, ici p. 676 ; J.-P. GENET, « Simon Keynes, *The Diplomas of King Aethelred « the Unready », 978-1016. A Study in their Use as Historical Evidence* », in *Annales ESC*, 39/9 (1984), p. 1191-1192, ici p. 1192 ; R. LOCATELLI, *Sur les chemins de la perfection : moines et chanoines dans le diocèse de Besançon : vers 1060-1220*, Saint-Étienne, 1992, ici p. 228 ; J. BELMON et J. VIELLARD, « Latin farci et occitan dans les actes du XI^e siècle », in *BEC*, 155 (1997), p. 149-183, ici p. 159 (réédité dans O. GUYOTJEANNIN ; L. MORELLE et M. PARISSE (dir.), *Pratiques de l'écrit documentaire au XI^e siècle*, in *BEC*, 155 (1997), p. 159-202) ; J. BURNOUF ; C. BECK ; M.-C. BAILLY-MAÎTRE ; F. GUIZARD-DUCHAMP ; C. DUCEPPE-LAMARRE ; A. DURAND et C. PUIG, « Sociétés, milieux, ressources : un nouveau paradigme pour les médiévistes », in *Être historien du Moyen Âge au XXI^e siècle, XXXVIII^e Congrès de la SHMESP, 31 mai - 3 juin 2007*, Paris, 2008, p. 96.

10. Ce qui ne signifie pas que ces réflexions soient infondées. Tout le problème, nous semble-t-il, est de savoir à quelle(s) échelle(s) et dans quel(s) contexte(s) elles peuvent s'appliquer. En ce sens, elles constituent une étape nécessaire avant d'arriver à une articulation efficace de ces différentes typologies documentaires, condition *sine qua non* de la reconstruction du système de l'Europe médiévale.

11. P. JORION, *Comment la vérité et la réalité furent inventées*, Paris, 2009.

12. Sur la définition disputée du « roman », nous renvoyons en dernier lieu à : A. HARTMANN-VIRNICH, *Was ist Romanik ? Geschichte, Formen und Technik des romanischen Kirchenbaus*, Darmstadt, 2004 ; *La France romane au temps des premiers Capétiens (987-1152)*, Paris, Musée du Louvre 10 mars-6 juin 2005, Paris, 2005 ; J. NAYROLLES, *L'invention de l'art roman à l'époque moderne (XVIII^e-XIX^e siècles)*, Rennes, 2005 ; X. BARRAL I ALTET, *Contre l'art roman ? Essai sur un passé réinventé*, Paris, 2006 ; R. TOMAN (dir.), *L'art roman*, Postdam, 2007 ; É. VERGNOLLE et S. BULLY (dir.), *Le « premier art roman » cent ans après. La construction entre Saône et Pô autour de l'an mil. Études comparatives*, Besançon, 2012.

13. M.T. CLANCHY, *From Memory to Written Record. England 1066-1307*, Cambridge, 1979.

14. P. GEARY, « Entre gestion et gesta », in O. GUYOTJEANNIN ; L. MORELLE et M. PARISSE (documents réunis par), *Les cartulaires, Actes de la Table ronde organisée par l'École nationale des chartes et le GDR 121 du CNRS*, Paris, 5-7 décembre 1991, Paris, 1993, p. 13-27 ; Id., *Mémoire et oubli à la fin du premier millénaire*, Paris, 1996 (première édition anglaise sous le titre *Phantoms of remembrance: memory and oblivion at the end of the first millennium*, Princeton, 1994).

15. R. McKITTERICK, *The Carolingian and the written word*, Cambridge, 1989 ; *Id.*, *History and Memory in the Carolingian World*, Cambridge, 2004 ; R. McKITTERICK (éd.), *The Uses of Literacy in Early Medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
16. Par exemple : N. EVERETT, *Literacy in Lombard Italy, c. 568-774*, Cambridge, 1997 ; A. RIO, *Legal Practice and the Written Word in the Early Middle Ages*, Cambridge, 2009 ; W. BROWN ; M. COSTAMBEYS ; M. INNES et A. J. KOSTO, *Documentary Culture and the Laity in the Early Middle Ages*, Cambridge-New York-Melbourne, 2013.
17. D. BARTHÉLEMY, La mutation féodale a-t-elle eu lieu ? », in *Annales ESC*, 47 (1992), p. 767-777 (repris sous le titre « Une note critique », in *Id.*, *La mutation de l'an mil a-t-elle eu lieu ? Servage et chevalerie dans la France des X^e et XI^e siècles*, Paris, 1997, p. 13-30 ; *Id.*, « Note sur les cartulaires de Marmoutier (Touraine au XI^e siècle) », in O. GUYOTJEANNIN ; L. MORELLE et M. PARISSE (documents réunis par), *Les cartulaires [...], op. cit.*, p. 247-259 ; *Id.*, « Note sur le « titre chevaleresque », en France au XI^e siècle », in *Journal des savants*, 1 (1994), p. 101-134 (repris sous le titre « Le mot miles et l'histoire de la chevalerie », in *Id.*, *La mutation de l'an mil a-t-elle eu lieu ? [...], op. cit.*, p. 174-192) ; *Id.*, « Une crise de l'écrit ? Observations sur des actes de Saint-Aubin d'Angers (XI^e siècle) », in *BEC*, 155 (1997), p. 95-117 (repris sous le titre « De la charte à la notice à Saint-Aubin d'Angers », in *Id.*, *La mutation de l'an mil a-t-elle eu lieu ? [...], op. cit.*, p. 30-58) ; *Id.*, « La théorie féodale à l'épreuve de l'anthropologie (note critique) », in *Annales H.S.S.*, 2 (1997), p. 321-341 (à propos du livre de S. REYNOLDS, *Fiefs and Vassals. The Medieval Evidence Reinterpreted*, Oxford, 1994).
18. P. CHASTANG, *Lire, écrire, transcrire. Le travail des rédacteurs de cartulaires en Bas-Languedoc (XI^e-XIII^e siècles)*, Paris, 2001 ; *Id.*, « Cartulaires, cartularisation et scripturalité médiévale : la structuration d'un nouveau champ de recherche », in *CCM*, numéro consacré à *La médiévistique au XX^e siècle. Bilan et perspectives*, 49 (2006), p. 21-31 ; *Id.*, « L'archéologie du texte médiéval. Autour de travaux récents sur l'écrit au Moyen Âge », in *Annales HSS*, 2 (2008), p. 245-269 ; *Id.*, « Transcription ou remploi ? Composition et écriture des cartulaires en bas-Languedoc (XIII^e-XIV^e siècle) », in P. TOUBERT et P. MORET (études réunies par), *Remploi, citation, plagiat*, Madrid, 2009, p. 115-141 ; *Id.*, « Des archives au codex : les enjeux de la rédaction des cartulaires (XI^e-XIV^e siècle) », in B. GRÉVIN et A. MAIREY (éd.), *Les regroupements textuels au Moyen Âge. Journées d'études du LAMOP, 20-21 mars 2008, Villejuif*, LAMOP, Paris, 2009, p. 1-22 (*Cahiers électroniques d'histoire textuelle du LAMOP (CEHTL)*, 1). <http://lamop.univ-paris1.fr/IMG/pdf/article_Pierre__Chastang—2.pdf> ; *Id.*, *La ville, le gouvernement et l'écrit à Montpellier (XII^e-XIV^e siècle). Essai d'histoire sociale*, Paris, 2013 ; S. BARRET, *La mémoire et l'écrit : l'abbaye de Cluny et ses archives (X^e-XVIII^e siècle)*, Münster, 2004 ; P. BERTRAND, « À propos de la révolution de l'écrit (X^e-XIII^e siècle). Considérations inactuelles », in *Médiévales*, 56 (2009), p. 75-92 ; J.-B. RENAULT, « Des archives au cartulaire : sélection des actes transcrits, contingences archivistiques et objectifs du grand cartulaire de Saint-Victor de Marseille (XI^e siècle) », in V. LAMAZOU-DUPLAN et E. RAMÍREZ VAQUERO (dir.), *Les cartulaires médiévaux : écrire et conserver la mémoire du pouvoir, le pouvoir de la mémoire*, Pau, 2013, p. 173-186.
19. « Dans toute l'Europe, la mémoire des archives – c'est-à-dire la préservation des chartes et des diplômes – subit entre le IX^e et le XI^e siècles une profonde transformation, qui détermina la nature des sources qui seraient accessibles aux générations suivantes, et influença largement l'interprétation que celles-ci pourraient en faire. », in P. GEARY, *Mémoire et oubli à la fin du premier millénaire*, *op. cit.*, p. 131. Des critiques de cette théorie ont été émises par Laurent Morelle, en particulier dans L. MORELLE, « Histoire et archives vers l'An Mil : une nouvelle 'mutation' ? », in *Histoire et archives*, 3 (1998), p. 119-141, ici p. 137 ; *Id.*, « Usages et gestion de l'écrit en Occident », in *L'autorité de l'écrit au Moyen Âge (Orient - Occident)*, Paris, 2009, p. 117-126 ; *Id.*, « Instrumentation et travail de l'acte : quelques réflexions sur l'écrit diplomatique en milieu monastique au XI^e siècle », in *Médiévales*, 56 (2009), p. 41-74.

20. Outre les critiques émises par Laurent Morelle (note précédente), nous renvoyons aussi aux remarques de Benoît-Michel Tock : « Si on prend la peine d'établir des actes, c'est évidemment pour les conserver, au moins provisoirement. [...] Les copies dans les cartulaires sont par principe organisées et donc interprétatives, comme en témoigne l'exemple de Saint-Aubin d'Angers, mais il ne faut pas en exagérer l'importance : le plus souvent, du moins aux XII^e et XIII^e siècles, les cartularistes adoptent un plan simple et affichent une prétention à l'exhaustivité, ce qui réduit de beaucoup leur portée interprétative », dans B.-M. TOCK, « Recours à l'écrit, autorité du document, constitution d'archives en Occident », in *L'autorité de l'écrit au Moyen Âge (Orient - Occident)*, op. cit., p. 382-383.

21. Cf. note 15.

22. Concernant les liens entre laïcs et écriture, outre les références déjà mentionnées, voir P. WORMALD et J. L. NELSON (dir.), *Lay Intellectuals in the Carolingian World*, Cambridge, 2007 ; F. BOUGARD ; R. LE JAN et R. MCKITTERICK (dir.), *La culture du Haut Moyen Âge, une question d'élites ?*, Turnhout, 2009.

23. Dont l'auteur est bien consciente de la spécificité : « It will be apparent from the sketchiness of the examples provided that there is nothing as substantial as the St Gall evidence from elsewhere in the Frankish kingdoms to convey anything like the richness of that prodigious body of charters. », in R. MCKITTERICK, *The Carolingian and the written word*, op. cit., p. 227.

24. Pour ce second auteur. Rosamond McKitterick ayant aussi, dès 1989, analysé les cas de Reichenau, Cologne et Murbach, en ce qui concerne les bibliothèques et leurs catalogues : R. MCKITTERICK, *The Carolingian and the written word*, op. cit., p. 178-196.

25. Sur cette typologie documentaire, voir en premier lieu : J. WIDEMANN, « Die Traditionen der bayerischen Klöster », in *Zeitschrift für bayerische Landesgeschichte*, 1 (1928), p. 225-380 ; D. HÄGERMANN, « Traditionsbücher », in *Lexikon des Mittelalters*, München-Zürich, vol. 8, 2007, col. 929-930 ; G. DECLERCQ, « Qu'est-ce qu'un *liber traditionum* ? À propos d'un genre mal défini », in X. HERMAND ; J.-F. NIEUS et É. RENARD (éd.), *Décrire, inventorier, enregistrer entre Seine et Rhin au Moyen Âge*, Paris, 2012, p. 37-52.

26. Cf. note 17, ainsi que D. BARTHÉLEMY Dominique, *La société dans le comté de Vendôme de l'an mil au XIV^e siècle*, Paris, 1993, p. 9-116. Nous renvoyons par ailleurs aux remarques de François Bougard sur ces questions, dans F. BOUGARD, « Genèse et réception du Mâconnais de Georges Duby », in *BUCEMA*, Hors-série, n° 1 (Georges Duby) (2008), <<http://cem.revues.org/4183>>, § 28.

27. *L'eau, l'écrit et la société. Étude statistique sur les champs sémantiques dans les bases de données*, Mémoire de Master II dirigé par Eliana Magnani, Dijon, 2010, dont certains résultats ont été publiés : N. PERREAUX, « Dynamique sociale et écriture documentaire (Cluny, X^e-XII^e siècle). Observations statistiques sur le champ sémantique de l'eau », in D. IOGNA-PRAT ; M. LAUWERS ; F. MAZEL ; I. ROSÉ (dir.), *Cluny. Les moines et la société au premier âge féodal*, Rennes, 2013, p. 111-128 ; Id., « L'eau, l'écrit et la société (IX^e-XII^e siècle). Étude statistique sur les champs sémantiques dans les bases de données [C.B.M.A. et autres] », in *BUCEMA*, n° 15 (2011) ; Id., « La production de l'écrit en Bourgogne sous le regard des bases de données. Réflexions et hypothèses sur le développement inégal du système féodal à partir des pratiques de l'écrit », in E. MAGNANI (dir.), *Productions, emplois, mises en registre : la pratique sociale de l'écrit à travers la documentation médiévale bourguignonne Auxerre, Abbaye Saint-Germain, 24 et 25 septembre 2009*, Rennes, à paraître.

28. A. DÉLÉAGE, *La vie rurale en Bourgogne jusqu'au début du XI^e siècle*, 3 volumes, Mâcon, 1941. Concernant l'auteur et ses travaux, nous disposons désormais de A. GUERREAU Alain ; D. MÉHU et I. VERNUS (éd.), *André Déléage (1903-1944). Actes du colloque de Cluny, 3-5 septembre 2003*, in *Annales de Bourgogne*, 83.1/3 (2011).

29. Les études portant sur la Bourgogne médiévale sont en outre particulièrement riches, facilitant la poursuite des explorations scientifiques sur cet espace. Voir en premier lieu : M. CHAUME, *Les origines du duché de Bourgogne*, 4 volumes, Dijon, 1925-1937 (réédité à Aalen, 1977) ; A. DÉLÉAGE, *La vie rurale en Bourgogne jusqu'au début du XI^e siècle*, op. cit. ; J. RICHARD, *Les ducs de*

Bourgogne et la formation du Duché du XI^e au XIV^e siècle, Paris, 1954 (réédité à Genève - Paris, 1986) ; G. DUBY, *La société aux XI^e et XII^e siècles dans la région mâconnaise*, Paris, 1953 (réédition dans *Qu'est-ce que la société féodale ?*, Paris, 2002) ; C. SAPIN, *La Bourgogne préromane : construction, décor et fonction des édifices religieux*, Paris, 1986 ; Id., *Bourgogne romane*, Dijon, 2006 ; C.B. BOUCHARD, *Sword, Miter, and Cloister: Nobility and the Church in Burgundy, 980-1198*, Ithaca - London, 1987 ; B. ROSENWEIN, *To be the Neighbor of Saint Peter: the social meaning of Cluny's property, 909-1049*, London, 1989 ; D. IOGNA-PRAT, *Ordonner et exclure : Cluny et la société chrétienne face à l'hérésie, au judaïsme et à l'islam, 1000-1150*, Paris, 1998 ; D. MÉHU, *Paix et communautés autour de l'abbaye de Cluny, X^e-XV^e siècle*, Lyon, 2001 ; H. MOUILLEBOUCHE, *Les maisons fortes en Bourgogne du nord du XIII^e au XVI^e siècle*, Dijon, 2002 ; S. BARRET, *La mémoire et l'écrit : l'abbaye de Cluny et ses archives (X^e - XVIII^e siècle)*, op. cit. ; I. ROSÉ, *Construire une société seigneuriale. Itinéraire et ecclésiologie de l'abbé Odon de Cluny (fin du IX^e-milieu du X^e siècle)*, Turnhout, 2008 (Collection d'études médiévales de Nice n° 8) ; O. BRUAND, *Les origines de la société féodale : l'exemple de l'Autunois, France, Bourgogne*, Dijon, 2009 ; D. STUTZMANN, *Écrire à Fontenay. Esprit cistercien et pratiques de l'écrit Bourgogne (XII^e-XIII^e siècles)*, thèse de doctorat, Paris, 2009 ; N. DEFLOU-LECA, *Saint-Germain d'Auxerre et ses dépendances, V^e-XIII^e siècle : un monastère dans la société du haut Moyen Âge*, Saint-Étienne, 2010 ; D. IOGNA-PRAT ; M. LAUWERS ; F. MAZEL ; I. ROSÉ (éd.), *Cluny. Les moines et la société au premier âge féodal*, Rennes, 2013.

30. La liste des éditions dépouillées se trouve en annexe (n° 1).

31. N. PERREAUX, « La production de l'écrit en Bourgogne sous le regard des bases de données. Réflexions et hypothèses sur le développement inégal du système féodal à partir des pratiques de l'écrit », op. cit. ; Id., « L'écriture du monde (I). Les chartes et les édifices comme vecteurs de la dynamique sociale dans l'Europe médiévale (VII^e-milieu du XIV^e siècle) », in BUCEMA, 19.2 (2015), en ligne : <<https://cem.revues.org/14264>>.

32. Nous pensons par exemple à Flavigny, Saint-Jean de Réome, Saint-Bénigne de Dijon, Saint-Germain d'Auxerre, etc.

33. B.-M. TOCK (dir.) ; M. COURTOIS ; M.-J. GASSE-GRANDJEAN et P. DEMONTY, *La diplomatie française du Haut Moyen Âge : inventaire des chartes originales antérieures à 1121 conservées en France*, 2 volumes, Turnhout, 2001. L'assez longue liste des expériences menées sur le corpus a déjà été donnée dans B.-M. TOCK, « L'apport des bases de données de chartes pour la recherche des mots et des formules », in G. VOGELER (dir.), *Digitale Diplomatie : neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden*, in *Archiv für Diplomatik*, Köln-Weimar-Wien-Böhlhau, 2009, p. 283-293.

34. B.-M. TOCK, « La diplomatie française du Haut Moyen Âge vue à travers les originaux », in B.-M. TOCK (dir.) ; M. COURTOIS ; M.-J. GASSE-GRANDJEAN et P. DEMONTY, *La diplomatie française du Haut Moyen Âge : inventaire des chartes originales antérieures à 1121 conservées en France*, op. cit., p. 1-37.

35. La Bourgogne et la région Centre ont été divisées en plusieurs entités géographiques, suivant une analyse que nous ne reproduisons pas ici. Ces découpages se fondent sur nos analyses régionales.

36. Le concept est largement employé en géographie et écologie, où il décrit des répartitions géographiques (naturelles ou anthropiques) de tailles variables. En histoire médiévale, certains auteurs se sont attachés à faire apparaître cette variabilité géographique des manifestations sociales : R. FOSSIER, *Enfance de l'Europe. X^e-XII^e siècle*, 2 volumes, Paris, 1982 ; A. GUERREAU, *Les cagots du Béarn*, Paris, 1988 ; D. RUSSO, « Espace peint, espace symbolique, construction ecclésiologique. Les fresques de Berzé-la-Ville (chapelle des moines) », in *Revue Mabillon*, NS 11 (2000), p. 57-87.

37. M. PARISSÉ (éd.), *Histoire de la Lorraine*, Toulouse, 1982 ; Id., *La Lorraine monastique au Moyen Âge*, Nancy, 1981 ; M. PARISSÉ (dir.), *Atlas de la France de l'An Mil*, Paris, 1994, p. 49-56.

38. N. PERREAUX, *L'écriture du monde. Dynamique, perception, catégorisation du mundus au Moyen Âge (VII^e-XIII^e siècles). Recherches à partir des bases de données numérisées*. Thèse de doctorat en Histoire

médiévale, sous la direction de Daniel Russo et d'Eliana Magnani, Université de Bourgogne, soutenue le 4 décembre 2014, à paraître (BUCEMA), 2015.

39. Ce qui ne signifie en aucun cas que la perspective de la « cartularisation » est contradictoire avec la nôtre. Au contraire : nous pensons qu'il s'agit là encore d'un problème d'échelle. Une cohérence à l'échelle globale n'empêche en effet en rien des variations locales correspondant à des pratiques de mise en forme du matériau documentaire, avec recomposition, destruction ou sélection. Voir en premier lieu : O. GUYOTJEANNIN ; L. MORELLE et M. PARISSE (documents réunis par), *Les cartulaires, Actes de la Table ronde organisée par l'École nationale des chartes et le GDR 121 du CNRS, Paris, 5-7 décembre 1991*, op.cit. ; P. CHASTANG, *Lire, écrire, transcrire. Le travail des rédacteurs de cartulaires en Bas-Languedoc (XI^e - XIII^e siècles)*, op.cit. ; Id., « Cartulaires, cartularisation et scripturalité médiévale : la structuration d'un nouveau champ de recherche », op.cit.

40. Cf. notre carte européenne, dans la section suivante, qui reprend ce résultat pour l'actuelle France.

41. Malgré le décompte de 147 000 actes pour l'actuelle France, certains diocèses n'ont pas été renseignés : sur les 132 évêchés examinés, 101 (soit plus de 76,5%) possédaient néanmoins au moins un corpus. Dans les cas inverses, nous avons réalisé une moyenne à partir des scores obtenus sur les diocèses contigus.

42. M. BLOCH, « Pour une histoire comparée des sociétés européennes », in *Revue de synthèse historique*, 46 (1928), p. 15-50 (réédité in *Mélanges historiques*, volume 1, Paris, 1963, p. 16-40, et *Histoire et historiens*, Paris, 1995, p. 94-123) ; J. LE GOFF, *La civilisation de l'Occident médiéval*, Paris, 1964 ; Id., *L'Europe est-elle née au Moyen Âge ?*, Paris, 2003 ; G. DUBY, *L'économie rurale et la vie des campagnes dans l'Occident médiéval : France, Angleterre, Empire, IX^e-XV^e siècles : essai de synthèse et perspectives de recherches*, 2 volumes, Paris, 1962 ; Id., « Les sociétés médiévales. Une approche d'ensemble », in *Hommes et structures du Moyen Âge*, Paris, 1973, p. 361-380, ici p. 366 (leçon inaugurale au Collège de France, première parution dans les *Annales E.S.C.*, 26.1 (1971), p. 1-13) ; R. FOSSIER, *Enfance de l'Europe. X^e-XII^e siècle*, 2 volumes, Paris, 1982 ; *La croissance agricole du Haut Moyen Âge. Chronologie, modalités, géographie*, Auch, 1990 (Dixièmes Journées internationales d'histoire de Flaran, 9, 10, 11 septembre 1988) ; M. MITTERAUER, *Why Europe ? The Medieval Origins of its Special Path*, Chicago, 2003 (traduit de *Warum Europa ?*, C. H. Beck, München, 2003) ; P. TOUBERT, *L'Europe dans sa première croissance. De Charlemagne à l'an mil*, Paris, 2004 ; J. BASCHET, *La civilisation féodale : de l'An Mil à la colonisation de l'Amérique*, Paris, 2004 ; Id., « Unité, dualité, multiplicité. Vers une histoire à la fois globale et plurielle », in C. BARROS (éd.), *Historia a Debate*, vol. III.1 (2009), p. 157-178 ; Id., « Un Moyen Âge mondialisé. Remarques sur les ressorts précoces de la dynamique occidentale », in O. REMAUD ; J.-F. SCHAUB et I. THIREAU (éd.), *Faire des sciences sociales. Comparer*, Paris, 2012, p. 23-59 ; M. ARNOUX, *Le temps des laboureurs. Travail, ordre social et croissance en Europe (XI^e-XIV^e siècle)*, Paris, 2012.

43. Concernant la Péninsule italienne, où nous manquions encore d'un catalogue, la thèse de François Bougard facilitait considérablement la recherche : F. BOUGARD, *La justice dans le royaume d'Italie : de la fin du VIII^e siècle au début du XI^e siècle*, Rome-Paris, 1995 ; Id., « Actes privés et transferts patrimoniaux en Italie centro-septentrionale (VIII^e-X^e siècle) », *MEFRM*, tome 111:2 (1999), p. 539-562. Nous avons aussi employé : J.-M. MARTIN ; E. CUOZZO ; S. GASPARRI et M. VILLANI (dir.), *Regesti dei documenti dell'Italia meridionale 570-899*, Rome, 2002 ; P. TOUBERT, *Les structures du Latium médiéval : le Latium méridional et la Sabine du IX^e siècle à la fin du XII^e siècle*, 2 volumes, Rome, 1973 ; F. MENANT, *Campagnes lombardes au Moyen Âge*, Rome, 1993 ; J.-M. MARTIN, *La Pouille du VI^e au XII^e siècle*, Rome, 1993 ; J.-P. DELUMEAU, *Arezzo. Espace et sociétés, 715-1230*, Rome, 1996 ; L. FELLER, *Les Abruzzes médiévales. Territoire, économie et société en Italie centrale du IX^e au XII^e siècle*, Rome, 1998.

44. J.A. CORTÁZAR (DE) ; J.A. MUNITA et L.J. FORTÚN (dir.), *Codiphis. Catálogo de colecciones diplomáticas hispano-lusas de época medieval*, 2 volumes, Santander, 1999.

45. R. OURSEL, *Évocation de la chrétienté romane*, Saint-Léger-Vauban, 1968 (*Introduction à La nuit des temps*), p. 147.
46. Nous disposons désormais de travaux scientifiques sur la collection : P. PLAGNIEUX, « Le double discours de l'image », in LESEC Cédric (dir.), *Zodiaque. Le monument livre*, Paris, 2012, p. 23-59 ; M. COLLIN, « Les Éditions Zodiaque une aventure de cinquante ans... », in R. CASSANELLI et E. LÓPEZ-TELLO GARCÍA (dir.), *Benoît et son héritage artistique*, Paris, p. 425-434. Angelico Surchamp avait, très tôt dans l'histoire de Zodiaque, pris du recul sur la démarche adoptée : A. SURCHAMP, « Notre effort, les raisons d'un départ », in *Zodiaque*, n° 29 (avril 1956), p. 36-40 ; *Id.*, « Vingt-cinq ans de Zodiaque », in *Zodiaque*, 108 (1976), p. 1-77 ; C. LESEC, « Zodiaque est une grande chose, maintenant... », in *Revue de l'art*, 157 (2007), p. 39-47 ; *Id.*, « Esthétique et apostolat. Les éditions Zodiaque », in J.-P. GARRIC ; E. THIBAUT et É ORGEIX (D') (dir.), *Le Livre et l'architecte (Acte du colloque de l'INHA)*, Wavre, 2011, p. 117-123 ; C. LESEC (dir.), *Zodiaque. Le monument livre*, op. cit. ; J.T. MARQUARDT, « Defining French 'Romanesque': The Zodiaque series », in *Journal of Art Historiography*, 1 (2009), p. 1-15 ; *Id.*, « La Pierre-qui-Vire and Zodiaque: A Monastic Pilgrimage of Medieval Dimensions », in *Peregrinations*, 2 (2009), p. 118-129, <http://peregrinations.kenyon.edu/vol2_3/current/fa5.pdf> ; *Id.*, *Zodiaque, Making medievzal moderne, 1951-2001*, Pennsylvania University Park, 2015. L'ouvrage de X. BARRAL i ALTET, *Contre l'art roman ? [...]*, op. cit., fait aussi une large place à l'entreprise Zodiaque.
47. La liste des volumes employés, outre l'Atlas, se trouve en annexe (n° 2).
48. Le qualificatif est employé dans A. SURCHAMP et G. JARCZYK, *L'art roman. Rencontre entre Dieu et les hommes*, Paris, 1993, p. 85-97.
49. Sur la scientificité de l'entreprise et l'évolution de celle-ci, voir Ph. PLAGNIEUX, « Le double discours de l'image », op. cit.
50. R. RECHT, « Introduction », in C. LESEC (dir.), *Zodiaque. Le monument livre*, op. cit., p. 15-19, ici p. 18.
51. Soit 79 sur 88 volumes. Pour des raisons évidentes, n'ont pas été pris en compte : A. VARAGNAC (et al.), *L'art gaulois*, La Pierre-qui-Vire, 1964 (*La nuit des temps*, n° 4) ; A. DIMIER, *L'art cistercien. France*, La Pierre-qui-Vire, 1962 (*La nuit des temps*, n° 16) ; P. DESCHAMPS, *Terre sainte romane*, La Pierre-qui-Vire, 1964 (*La nuit des temps*, n° 21) ; P. ANKER et A. ANDERSSON, *L'art scandinave*, 2 volumes, La Pierre-qui-Vire, 1968-1969 (*La nuit des temps*, n° 27-28) ; A. DIMIER, *L'art cistercien. Hors de France*, La Pierre-qui-Vire, 1971 (*La nuit des temps*, n° 34) ; J. FONTAINE, *L'art préroman hispanique*, La Pierre-qui-Vire, 1973 (*La nuit des temps*, n° 38) ; *Id.*, *L'art mozarabe*, La Pierre-qui-Vire, 1977 (*La nuit des temps*, n° 47) ; R. OURSEL, *Terres de Bourgogne*, La Pierre-qui-Vire, 1995 (*La nuit des temps*, n° 84 ; *Art et terroir*, n° 1) ; J.-C. FAU, *Terres de Rouergue*, La Pierre-qui-Vire, 1996 (*La nuit des temps*, n° 86 ; *Art et terroir*, n° 2).
52. Voir la reprise des cartes pour la France, dans P. LA MALÈNE (DE) et N. DENEY, *Atlas de la France romane*, La Pierre-qui-Vire, 1995. Le successeur d'Angelico Surchamp à la tête de l'entreprise Zodiaque, le frère Matthieu Colin, nous a par ailleurs confirmé que ces cartes, une fois les noms de sites proposés par les auteurs des volumes, étaient réalisées par les moines de La-Pierre-qui-Vire, en particulier par le frère Noël Deney, à partir des cartes Michelin. Il convient de ne pas sous-estimer, nous semble-t-il, la cohérence ainsi conférée à la collection, en particulier pour notre approche, et ceci d'autant plus qu'Angelico Surchamp veillait étroitement sur la publication des volumes, visitant lui-même les édifices, insistant sur tout ce qui semblait, de son point de vue, « important ».
53. C. SAPIN, *La Bourgogne préromane : construction, décor et fonction des édifices religieux*, op. cit. ; *Id.*, *Bourgogne romane*, op. cit. Cf. la note suivante. Voir en outre les travaux de John Ottaway, qui offraient un éclairage intéressant sur la question : J. OTTAWAY, « Traditions architecturales dans le nord de la France pendant le premier millénaire », in *Cahiers de civilisation médiévale*, 90 (1980), p. 141-172 et 91 (1980), p. 221-239.

54. A. GUERREAU Alain, « Les édifices « romans » en Saône-et-Loire. Bilan, questions, perspectives », Paris, 2009, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/36/35/66/PDF/guerreau_edificesromans_saoneetloire.pdf>.
55. La Saône-et-Loire constitue le second département français en matière de densité des édifices « romans », d'après nos analyses sur Zodiaque : environ 36 bâtiments au km², juste derrière la Charente-Maritime (environ 41 au km²) et devant la Charente (presque 32 au km²).
56. R. OURSEL, *Bourgogne romane*, op. cit.
57. Cf. notes »47 et 51.
58. Excellente présentation des formalisations possibles en archéologie dans : F. DJINDJIAN, *Méthodes pour l'archéologie*, Paris, 1991.
59. La méthode pour le calcul des noyaux que nous avons retenue sous QGIS est celle d'Epanechnikov (1969). Plusieurs variables sont modifiables pour la génération de cette carte, en particulier le rayon, sur lequel il convient de faire plusieurs essais. Ici, c'est un rayon de 50 km qui a été employé.
60. Du nom de Georgi Fedoseevich Voronoï [1868-1908], qui a généralisé le modèle.
61. La vue distingue en effet facilement l'agencement de formes géométriques régulières et une composition intégrant des éléments de taille / de distribution variable.
62. La fonction compare l'agrégation du nuage de points par rapport à une loi de Poisson. Ici, nous constatons que la distribution est plus concentrée qu'une distribution homogène. Cf. F. DJINDJIAN, *Manuel d'archéologie*, op. cit., p. 295-296. La technique est aussi employée dans H. MEUNIER, « Analyses et statistiques spatiales à partir des sources pontificales : l'exemple de la province ecclésiastique de Tours (1313-1334) », *Mesure et histoire médiévale. XLIII^e Congrès de la SHMESP (Tours, 31 mai-2 juin 2012)*, Paris, 2013, p. 354-356. L'indice de Ripley a été élaboré par le statisticien du même nom, Brian Ripley, de l'université d'Oxford.
63. Fonction Kest() du package « spatstat » de R.
64. A. SCOBELTZINE, *L'art féodal et son enjeu social*, Paris, 1973 ; J. BASCHET ; J.-C. BONNE ; P.-O. DITTMAR, « Iter » et « locus ». *Lieu rituel et agencement du décor sculpté dans les églises romanes d'Auvergne*, in *IMAGES re-VUES, Histoire, anthropologie et théorie de l'art*, Hors-série n° 3 (2012), <<http://imagesrevues.revues.org/1579>>.
65. Cf. notre expérience précédente sur la Bourgogne.
66. Un test identique à partir des données fournies par Alain Guerreau pour la Saône-et-Loire donne une densité d'environ 65 églises pour 1 000 km² !
67. La méthode consistant à calculer le barycentre du nuage de points pour ensuite calculer la moyenne ou la médiane des distances des points à ce barycentre n'a pas été suivie ici. Intéressante, elle est en revanche dépendante de la surface considérée. La distance médiane ou moyenne au plus proche voisin n'est pas idéale non plus, en particulier en cas de répartition par « grappes » très concentrées.
68. Celle-ci n'est multipliée « que » par environ 5 par rapport aux cas précités, car les églises romanes bretonnes se regroupent non seulement en grappes, mais ici selon des lignes. Dans ces conditions, de larges parts du territoire de l'actuelle région restent entièrement vides d'édifices romans.
69. La Chapelle-Saint-Mesmin, Orléans, Pont-aux-Moines, Fay-aux-Loges, Germigny-des-Prés, Saint-Benoît-sur-Loire, Saint-Gondon
70. Pour la Saône-et-Loire, nous avons suivi l'inventaire donné par Alain Guerreau, mentionné ci-dessus.
71. M. ZERNER (dir.), *Inventer l'hérésie : discours polémiques et pouvoirs avant l'Inquisition*, Nice, 1998 ; J.-L. BIGET, « Cathares », in C. GAUVARD ; A. DE LIBERA et M. ZINK, *Dictionnaire du Moyen Âge*, Paris, 2002, p. 230-232 ; A. TRIVELLONE, *L'hérétique imaginé : hétérodoxie et iconographie dans l'Occident médiéval de l'époque carolingienne à l'Inquisition*, Turnhout, 2009 ; D. PANFILI, *Aristocraties méridionales : Toulousain-Quercy, XI^e-XII^e siècles*, Rennes, 2010.

72. Voir N. PERREAUX, *L'écriture du monde. Dynamique, perception, catégorisation du mundus au Moyen Âge (VII^e-XIII^e siècles). Recherches à partir des bases de données numérisées*. Thèse de doctorat en Histoire médiévale, sous la direction de Daniel Russo et d'Eliana Magnani, Université de Bourgogne, soutenue le 4 décembre 2014.
73. Sur lesquels nous reviendrons ultérieurement, dans la publication de la thèse.
74. L. RÉAU, *Histoire du vandalisme. Les monuments détruits de l'art français*, édition augmentée par Michel Fleury et Guy-Michel Leproux, *op. cit.*
75. Voir *L'Inventaire des chartes de l'abbaye de Saint-Denis en France selon l'ordre des dattes d'icelles, commencé en l'année 1688*, mis en ligne par l'École des chartes (<<http://saint-denis.enc.sorbonne.fr/les-textes/inventaire/introduction.html>>), sur lequel se fonde nos dépouillements. Réalisé jusqu'en 1728 par Dom Antoine Thomas, un moine de l'abbaye, sous la forme de quatorze volumes (Arch. nat., LL 1189-1202, hauteur 43 cm x largeur 28 cm), cet *Inventaire des chartes* [...] est une synthèse des inventaires précédents ainsi qu'une récapitulation aussi complète et exhaustive que possible du fonds de Saint-Denis. Bien que certaines erreurs, de datation ou de graphie, y existent, l'inventaire constitue un axe d'approche fondamental pour l'appréciation de la taille et de la forme du fonds avant la Révolution. L'École des chartes s'est pour le moment chargée des volumes couvrant la chronologie du *Cartulaire blanc*, c'est-à-dire jusqu'en 1301-1302, ce qui correspond aux trois premiers tomes de l'*Inventaire* (I : LL 1189, des origines à 1224, 915 pages ; II : LL 1190, de 1225 à 1299, 1028 pages ; III : LL 1191, de 1300 à 1302, soit les 34 premières pages dudit volume). Pour cette période, il indique près de 3 300 régestes. Concernant l'*Inventaire*, voir en premier lieu : O. GUYOTJEANNIN, « La science des archives à Saint-Denis (fin du XIII^e - début du XVI^e siècle) », in F. AUTRAND ; C. GAUVARD et J.-M. MOEGLIN (travaux réunis par), *Saint-Denis et la royauté. Études offertes à Bernard Guenée*, Paris, 1999, p. 339-353.
76. A. BERNARD et A. BRUEL (éd.), *Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny*, *op. cit.*
77. M.-C. RAGUT (éd.), *Cartulaire de Saint-Vincent de Mâcon : connu sous le nom de Livre enchaîné*, *op. cit.*
78. L. RÉDET (éd.), *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Cyprien de Poitiers*, Poitiers, 1874 ; K. MATSUO, *Pratiques de l'écrit et gestion patrimoniale monastique aux XI^e et XII^e siècles, d'après le cartulaire de l'abbaye de Saint-Cyprien de Poitiers*, *op. cit.*
79. H. DONIOL (éd.), *Cartulaire de Sauxillanges*, Clermont-Ferrand-Paris, 1864.
80. É. ZADORA-RIO (dir.), *Des paroisses de Touraine aux communes d'Indre-et-Loire. La formation des territoires*, *op. cit.*
81. R. CROZET, « Le voyage d'Urbain II en France (1095-1096) et son importance du point de vue archéologique », in *Annales du Midi*, 49 (1937), p. 42-69 ; *Id.*, « Le voyage d'Urbain II et ses négociations avec le clergé de France (1095-1096) », in *Revue historique*, 179 (1937), p. 271-310 ; M. MORILLON, « Le voyage d'Urbain II en France, le concile de Clermont et les débuts de la première croisade », in *Bulletin trimestriel. Les Amis du Pays Civraisien*, NS 40 (1980), p. 11-16 ; A. BECKER, « Le voyage d'Urbain II en France », in *Le concile de Clermont de 1095 et l'appel à la croisade. Actes du colloque universitaire international de Clermont-Ferrand (23 - 25 juin 1995)*, Rome, 1997, p. 127-140 ; J. CLÉMENTS, « Signification du voyage d'Urbain II pour l'espace agenais en 1096 », in *Revue de l'Agenais*, 124 (1997), p. 291-297.
82. É. ZADORA-RIO, « Lieux d'inhumation et espaces consacrés. Le voyage du pape Urbain II en France (août 1095-août 1096) », in A. VAUCHEZ (dir.), *Lieux sacrés, lieux de culte, sanctuaires. Approches terminologiques, méthodologiques, historiques et monographiques*, Rome, 2000, p. 197-213.
83. D. MÉHU, « *Locus, transitus, peregrinatio*. Remarques sur la spatialité des rapports sociaux dans l'Occident médiéval (XI^e - XIII^e siècle) », in *Construction de l'espace au Moyen Âge : pratiques et représentations*, XXXVII^e Congrès de la SHMES, Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Mulhouse, 2-4 juin 2006, Paris, 2006, p. 275-293 ; *Id.*, « Réflexions pour une analyse

structurelle du voyage pontifical aux XI^e et XII^e siècles », in *Des sociétés en mouvement: migrations et mobilité au Moyen Âge. XI^e congrès de la SHMESP (Nice, 1 - 6 juin 2009)*, Paris, 2009, p. 267-282.

84. M. LAUWERS, « Consécration d'églises, réforme et ecclésiologie monastique. Recherches sur les chartes de consécration provençales du XI^e siècle », in D. MÉHU (dir.), *Mises en scène et mémoires de la consécration de l'Église dans l'Occident médiéval, Actes de la table ronde organisée au Centre d'études médiévales d'Auxerre entre le 27 et le 29 juin 2005*, Turnhout, 2007, p. 93-142.

85. B. ROSENWEIN, *Negotiating space. Power, restraint and privileges of immunity in early medieval Europe*, Ithaca - New York, 1999, p. 180

86. Voir en dernier lieu : *L'économie cistercienne : géographie, mutations, du Moyen Âge aux temps modernes. Troisième Journées internationales d'histoire de Flaran, 16-18 septembre 1981*, Auch, 1983 ; L. PRESSOUYRE (dir.), *L'espace cistercien*, Paris, 1994 ; N. BOUTER (dir.), *Unanimité et diversité cisterciennes. Filiations, réseaux, relectures du XII^e au XVII^e siècle. Actes du quatrième Colloque international du C.E.R.C.O.R., Dijon, 23-25 septembre 1998*, Saint-Étienne, 2000 ; C.H. BERMAN, *The Cistercian Evolution. The Invention of a Religious Order in Twelfth-Century Europe*, Philadelphia, 2000.

87. F. VAN DER MEER, *Atlas de l'ordre cistercien*, Amsterdam, 1965.

88. Encore une fois : sans distinction chronologique ou typologique, de manière parfaitement volontaire et consciente. Notre objectif est ici de suggérer des perspectives pour de futures recherches.

89. Avec une carte de chaleur (méthode des noyaux d'Epanechnikov).

RÉSUMÉS

Les documents diplomatiques et les édifices dits « romans » sont réputés pour avoir subis des sélections multiples, allant de la destruction complète à la recomposition complexe. Cet article emploie la cartographie numérique, la géolocalisation et la fouille de données afin de comparer ces deux structures, à l'échelle européenne. Deux corpus sont ainsi employés, l'un comprenant 520 000 chartes (pour les VII^e-XIV^e siècles), l'autre 8 600 édifices dits « romans » (collection *La nuit des temps* de Zodiaque). En faisant varier les échelles d'observation, de l'actuelle Bourgogne à l'Europe entière, le texte montre une étroite corrélation entre les deux structures : l'existence d'un nombre important d'actes pour les Xe-XI^e siècles (voire XII^e siècle) permet de prédire de manière assez fiable la présence d'un grand nombre d'édifices romans. Dans la conclusion, en rapprochant ces distributions chrono-géographiques d'autres données (fondations cisterciennes, déambulations), on montre que ces corrélations documentaires pourraient être nombreuses, invalidant les thèses maximalistes en matière de destructions sélectives.

Charters and "Romanesque" buildings are deemed to have suffered multiple selections, ranging from complete destruction to complex reconstruction. This article uses digital mapping, geolocation and data mining to compare these two structures at European level. Two corpora are thus employed, one including 520 000 charters (for the seventh to the fourteenth century), the other 8,600 "Romanesque" buildings (collection *La nuit des temps* of Zodiaque). By varying scales of observation, from the current Burgundy to the whole of Europe, the text shows a close correlation between the two structures: the existence of a large number of charters for the tenth and eleventh centuries (sometimes XII century) allows fairly reliably predict the presence of a large number of Romanesque buildings. In conclusion, by comparing these chrono-geographical

distributions to other data (Cistercian foundations, wandering), we show that these correlations could be numerous, thus invalidating the maximalist arguments for selective destruction.

INDEX

Mots-clés : chartes, églises « romanes », sélections documentaires, géolocalisation, fouille de données

Keywords : Charters, “Romanesque” buildings, Selective Conservation, geolocation, data mining

AUTEUR

NICOLAS PERREAUX

Goethe-Universität Frankfurt am Main, SFB 1095 “Schwächediskurse und Ressourcenregime”
(Teilprojekte B05)